BIBL. NAZ.
Vitt. Emanuele III
RACCOLTA
VILLAROSA
G
4
NAPOLI

CONTINUAZIONE DELL'ISTORIA
DEGL' INCENDJ
DEL
MONTE VESUVIO.

51

Racc. Vill. F: 4

RAGIONAMENTO
ISTORICO
DELL' INCENDIO
DEL MONTE VESUVIO
CHE COMINCIO' NELL' ANNO MDCCLXX.
E delle varie Eruzioni, che ha cagionate.

ALL' ALTEZZA REALE
DEL SERENISSIMO
MASSIMILIANO
PRINCIPE REALE D'UNGHERIA, E DI BOEMIA,
ARCIDUCA D'AUSTRIA.

NAPOLI MDCCLXXVI.
NELLA STAMPERIA SIMONIANA.
CON LICENZA DE' SUPERIORI.

ALTEZZA REALE.

POichè il Veſuvio nel 1767. eſorbitantemente diè fuora, paſſato poco ſpazio di tempo riarſe di nuovo; e benchè queſto Incendio non fu formidabile e pauroſo, come a quello che 'l ricordato anno ſeguì; pur nondimeno durò molto, ed eziandio produſſe Eruttazioni ſtrabocchevoliſſime, e alcuni altri effetti, che al vero meritano di eſſere riferiti. Io ne ho notate le coſe principali, ed ora, per continuar l'Iſtoria, che ho incominciata, degl' Incendj del noſtro Vulcano, vo' pubblicarle. E con queſta occaſione voglio altresì pubblicare la piccola Memoria, che d'ordine di V.A.R. io diſteſi intorno a quel curioſo accidente, che nel meſe di Giugno del proſſimo ſcorſo anno 1775. Voi oſſervaſte nella bocca del predetto Monte, dov'io ebbi l'alta ſorte di accompagnarvi; il che farà la mia gloria anche nell'età future. Queſto Iſtorico Ragionamento, per darvi un qualche contraſſegno del mio riſpettoſiſſimo oſſequio, umilmente a Voi l'offro e conſagro. Egli è vero, che una tale offerta non è degna nè della grandezza della Voſtra Real Condizione, nè del ſublime e nobile genio, che avete per le coſe naturali; nientedimeno forti ragioni mi fanno con ſicurezza ſperare, che non la ſdegnerete. Imperciocchè Voi attentamente aſcoltaſte tutto ciò che io, come potei e ſeppi 'l meglio, riſpoſi alle proprie giudizioſiſſime domande, che mi faceſte intorno ad alcune coſe, che Vi venner vedute quando ſalimmo in ſul Monte. Di poi egli Vi piacque di leggere la Memoria, che ſopra è detta, e di benignamente approvarla ancora. Si aggiugne, che Voi colla ſolita corteſiſſima affabilità accettaſte altre mie ſimili opericciuole, che io ebbi l'onore di preſentarvi. In fine ho un'aſſai chiara ripruova della benignità Voſtra verſo di me, che ſenza più mi rende certo, che gradirete queſta mia Operetta, qualunque ſia. Imperocchè Vi degnaſte di dirmi, che ſe'l tempo Vel conſentiva, volevate venire in caſa ad onorarmi colla Voſtra Real preſenza, per vedere il mio Muſeo delle coſe Veſuviane; ciocchè non eſſendo potuto per alcune cagioni avvenire, per quanto ſentii, forte V'increbbe. E quì con tal fiducia mi rimango; e da Dio pregando a V. A. R. e a tutta la Voſtra Auguſtiſſima Caſa ogni vera felicità, e raccomandandomi alla pregiatiſſima grazia Voſtra, pieno del più profondo riſpetto immutabilmente mi dico

Di V. A. R.

Napoli il dì 15. Settembre 1776.

Umiliſſ. divotiſſ. e oſſequioſiſſ. Servitore
Gaetano de Bottis.

RAGIONAMENTO ISTORICO
DELL' INCENDIO
DEL MONTE VESUVIO
Che cominciò nell' anno 1770. e delle varie Eruzioni, che ha cagionate.

CAPO I.

Del principio dell' Incendio, e delle coſe, che precedettero l' Eruzione dell' anno 1770.

DOpo l'Incendio accaduto nel 1767. il Veſuvio ſtette quietiſſimo lo ſpazio di due anni e più; ſolamente di quando in quando compariva in ſulla cima poca quantità di fumo. Nel mezzo Febbraio dell' anno 1770. ricominciò di nuovo a gettar pietre infocate (1), e ſeguitò a ciò fare ſino alla fi-

---

(1) Poichè finì l'Incendio del mentovato anno 1767. la bocca dell'ardente fornace del Veſuvio, che prima era quaſi nel mezzo del ſuo cratere, del tutto ſi chiuſe, conforme io riferii nell' Iſtoria, che di quello ſcriſſi, e intorno al principio dell' anno 1770. ſi riaprì di nuovo, ma verſo la grande ſpaccatura, che a forma di un canale feceſi il ſuddetto anno 1767. nel lato ſettentrionale del medeſimo Monte.

ne del predetto meſe ; ma però queſti getti eran tutti deboli . In ſul principio di Marzo ſuſſeguente più incollorì, perocchè mandò fuori maggior copia di fumo e di fuoco ; e 'l dì 15. dello ſteſſo meſe all' ore 22. versò una terribile quantità di fumo, e di liquefatti ſaſſi e di cenere, la qual cenere, perchè ſoffiava Scirocco, andò ad arroveſciarſi ſopra le convicine terre , che ſon poſte a Settentrione, e non poco le danneggiò ; e oltre a queſto nelle adiacenze del medeſimo Monte ſi ſentirono ſpeſſo ſpeſſo tremar gli edificj, ma leggiermente ne' luoghi, che ſon dalla banda del mare, e forte negli altri, che ſtanno nella oppoſta parte , in guiſa che gli abitatori temendo, che non accadeſſe loro qualche mala ventura, il mentovato giorno e la notte vegnente, in cui i ſuddetti tremori gagliardamente ritoccarono, doloroſi e sbigottiti ſe ne ſtettero fuori delle loro caſe. Di più in *S. Lucia* (1) avvenne uno ſcotimento di terra, che fu aſſai violento e pauroſo per un certo ac-

---

(1) Queſto villaggio è nel territorio della *Cava* ſotto gli Appennini, ed è lontano dal Veſuvio da otto miglia o circa.

(2) Il riferito fenomeno fa ragionevolmente ſoſpettare, che il noſtro Vulcano comunichi per ſotterra col luogo, su cui è poſto il menzionato villaggio, o giacciono le vicine contrade. Altri avvenimenti parte raccontati dagli antichi Storici, e parte da me oſſervati mi muovono a credere , che 'l medeſimo abbia cor-

accidente, che l' accompagnò, che nel vero è degno di conſiderazione. Imperocchè quando quello ſuccedette, ſi udì un orrendo tuono, che alcuni penſarono eſſer del Veſuvio; ma però quel romore fu certamente cagionato da accendimento, che ſeguì ſotto il mentovato villaggio, o ſotto i convicini (2), come talvolta odeſi quando accadono de' terremoti, ſecondochè ci narrano gli Scrittori delle coſe naturali. Imperciocchè in quel tempo l' ardente Monte, benchè verſaſſe copioſiſsimo fumo ed infiammati ſaſſi, pur nondimeno non ſi ſentì mai altamente romoreggiare (3).

In ſullo ſchiarir del nuovo giorno ſi calmò il Monte; ma queſta ſua calma durò poco, conforme racconterò più ſotto.

In oltre alquanti dì prima dell' Eruzione notabilmente ſi diminuirono quelle ſorgenti, che ſono nelle più baſſe falde del Monte in lontananza da *Somma* di un miglio e poco più, nel luogo corrottamente nominato *la Volla* (4), donde

---

corriſpondenza con varj altri luoghi, donde a parer mio di continuo riceve alimento il ſuo fuoco. Io mi riſerbo a ragionare di ciò più convenevolmente altrove.

(3) Anzi nè anche in tutto il tempo, che durò l' Incendio, fece giammai de' ſuoi ſoliti formidabili rimbombi.

(4) Quando arſe il Veſuvio il ſuddetto anno 1767. pure le ſteſſe ſorgive ſi aſſottigliarono, e queſta diminuzione fu molto mag-

ha origine il noſtro Sebeto; e notabilmente ſi diminuirono ancora l' acque di un fonte, che ſta nella *Torre del Greco* vicino al mare (1); e queſte e quelle continuarono ad eſſer manchevoli ne' tempi appreſſo; e oggi che ſcrivo il dì 1. Maggio di queſto anno 1776. non oſtante che ſieno quì cadute nel paſſato verno, e nella corrente ſtagione piogge dirottiſsime, elle per quanto ſento, ſono anche baſſe.

C A P O II.

Dell' Eruzione che avvenne l' anno 1770.

IL dì 16. del meſe di Marzo dell'anno 1770. in ſull'ore 2. della notte, il Veſuvio cominciò a gorgogliare e fremere; queſti gorgogli però, e queſti fremiti ſolamente ſi udivano da coloro, che erano nel vicino contado; e poco dopo versò per la bocca grandiſſimo fumo e fiamme; intorno all' ore 3. o circa della medeſima notte ſi ruppe quaſi nel mezzo del ſuo fianco orientale, e per quell' apertura gettò fumo e arroventati ſaſſi, ed un

gran

maggiore di quella ch'è diviſata, come mi riferì anni ſono un buon Vecchio, che ha cura dell' acquidotto, che da quelle ſorgenti porta le acque quà in Napoli; ed eſſe non rivennero copioſe ſe non in capo di un anno.

gran torrente di fuoco, il quale precipitoſamente cadendo pel declive nel grande e ſpazioſo vallone, che giace tra eſſo Veſuvio e le montagne, che difendono *Ottaiano* e *Somma* (2), in quello cominciò a diſtenderſi ed ampliarſi, e poi per l'opportunità del ſito s'indirizzò verſo le colline, che ſovraſtanno al *Mauro* dalla banda, ch'è tra Oriente, e Settentrione; e a quella volta velocemente corſe lungo le falde delle ſuddette montagne; e poichè ſi avvenne nelle mentovate colline, ſi torſe e incamminò verſo l'*Atrio*, che ſi dice *del Principe*, e verſo *Boſco Reale*, e per lungo tratto diſceſe giù per ſopra le antiche *lave*, e grandemente allargoſſi; e dalla ſiniſtra buttò un gran ramo, che arſe una piccola porzione del boſco del Principe di *Ottaiano*, e poi fermoſſi; e l'altra gran parte del torrente già minacciava di gettarſi ne' coltivati terreni del ſuddetto villaggio; ma il giorno appreſſo ſi allentò a poco a poco, e in ſull' imbrunir della notte ſeguente terminò di correre.

Due giorni dopo per la medeſima apertura rivomitò un' altra groſſiſſima *lava*, la quale tenne lo ſteſſo cammino che la predetta. Ma

pe-

---

(1) Le dette acque dal Monte naſcoſamente ſcendono al lido dalla banda di *Reſina* per entro un'antichiſſima *lava* ricoperta di terra, alta ſeſſanta palmi e più.

(2) Il deſcritto vallone ſi nomina il *Canale dell' Arena*.

però ella ſcorſe con tardiſſimo movimento; giacchè veniva trattenuta dalla *lava*, che di freſco era uſcita, e dalle vecchie ancora, e il dì 20. del ricordato meſe ſi arreſtò del tutto (1).

Dal giorno 20. di Marzo, che ſopra è detto, fino alla fine del meſe di Aprile vegnente, il Monte a volta a volta per la nuova bocca, e per l' accennata parte versò delle ſolite bituminoſe materie nel vallone, che poco innanzi è menzionato.

La voragine del Veſuvio dopo l' Incendio dell'anno 1767. era rimaſta molto larga e profonda, come ſcriſſi nella mentovata Iſtoria del medeſimo Incendio; or quando ſeguì l'Eruzione, di cui ho ragionato, la liqueſatta materia, che venne ſu dall' infiammato ſeno del medeſimo Monte, l' occupò forſe mezza.

CA-

---

(1) Le pietre delle ſuddette *lave* parte erano di color verdognolo, e parte di color lionato chiaro.

(2) Queſte figure, e l'altre, che ſono quì appreſſo, l'ha diſegnate in varj tempi per ſua gentilezza e corteſia il Sig. D. Franceſco

CAPO III.

Dell' Eruzione del Veſuvio ſucceduta l' anno 1771.

NEl primo giorno di Maggio dell' anno 1771. la mattina ſi udì fremere il Veſuvio per li vicini luoghi ; e intorno all' ore 16. dal fondo di quella grande ſpaccatura, ch'è mentovata di ſopra , da 600. palmi in lontananza dalla cima, ſenza veruno ſtrepito ſgorgò una *lava* , la quale cadde nel ſuddetto vallone o nel *Canale* dell' *Arena* (*Tav. I. e Tav. II. fig.* 1.) (2) , e corſe verſo l' oppoſta collina , ſotto cui vi è il romitaggio della *Vetrana* , accanto alla *lava* dell' anno 1767. e per quella parte camminò lo ſpazio di 8. giorni o circa lentiſſimamente .

Il dì poi 9. Mercoledì dello ſteſſo meſe in ſull' ore 24. dalla medeſima nuova crepatura , pure ſenza alcun romore , con moltiſſimo nero fumo venne fuori uno ſpaventevole torrente di fuoco, il quale, poichè giunſe nel detto vallone, s' indirizzò con rapido corſo anche verſo

la

ceſco la Vega Ingegnere Straordinario di S. M. il Re delle Sicilie Ferdinando IV , e Direttore degli Scavamenti dell'Antichità, che non ſolamente è nel ſuo meſtiere valentiſſimo , ma egli ha eziandio altre belle cognizioni.

la ſoprammenzionata collina in maniera, che nel tempo di un'ora percorſe lo ſpazio di canne Napoletane 1500., e pervenne ſotto 'l rialto, che ſi dice delle *Crocelle* (*Tav.I. e Tav.II. fig.*1.), e quivi ritenuto alquanto dalla ſuddetta *lava* del 1767. ſi ammontò; e poi intorno ad un'ora e mezza della notte vegnente cominciò a' rapidamente ſcorrere verſo il *Rio* de' *Zolfanelli* ; e quando giunſe ſotto quell'alto colle, per cui ſi ſale al romitaggio del Salvatore, preſe a fare capriccioſamente un tortuoſo cammino, cioè ſi rivolſe verſo quella parte dell'*Atrio* del *Cavallo*, che i paeſani del vicino contado chiamano *la Piana*. E in queſta il rimanente della notte aſſai ſi allargò e diſteſe verſo Mezzogiorno.

Alle ore 9. del giorno 10. Giovedì arrivò in un luogo della medeſima *Piana*, dove i paſtori ſoglion menar gli armenti a paſcolare, come quello ch'è ricoperto di varie erbette, di gineſtre, e di altre piante, e di eſſo nel tempo di 15. ore o circa occupò forſe 3600. paſſi quadrati (1).

La notte appreſſo buttò quattro gran rami, due dalla deſtra e due dalla ſiniſtra; ed entrò in in un alto ed ampio foſſo, che ſi chiama di *Ceſarello*.

---

(1) Il noſtro paſſo è di palmi $7\frac{1}{3}$.

(2) E in tutto il ſuo rimanente corſo atterrò più di 120. moggi di terra colta, ch' importano 108000. paſſi quadrati. Il lato

Il dì 11. Venerdì in ſull' ore 14. per un eſorbitante profluvio di bituminoſa materia, che ſopravvenne dalla medeſima nuova fenditura, il detto torrente, e i ſuoi rami maraviglioſamente ingroſſarono, e allargaronſi, e accelerarono pure eziandio il loro corſo. Il gran torrente nell' ora, che ſopra è detta, nel tempo di un minuto ſi diſtendea dieci palmi.

Alle ore 18. o circa dello ſteſſo giorno 11. finirono di muoverſi tutti e quattro i diviſati rami; ma la principal corrente continuò a camminare per entro il predetto foſſo, e poi intorno all' ore 19. paſsò nella valle nominata *di Boccucci*, e cominciò a miſeramente devaſtare i più belli e ubertoſi poderi di *Reſina*; e ſeguitò a ciò fare ſino alle ore 7. della notte ſuſſeguente (2).

Nello sboccare dalla mentovata valle mirabilmente ſi eſteſe; e moſtrò di volerſi buttare ſopra le delizioſe ville del Marcheſe di *Arena*, del Duca di *Caſa Calenda*, e del Principe di *Jaci*, che ſon poſte di quà e di là della ſtrada Regia, e di bruciare altresì altri coltivati campi, che ſon

---

lato del noſtro moggio è di 30. paſſi. Ma l'altre Eruzioni, che ſuccedettero appreſſo, e che quì deſcriverò, non furon punto dannoſe.

verſo il mare. Quindi la gente del ſopraddetto villaggio dolente oltremodo e lagrimoſa porſe pubbliche preghiere a Dio, perchè allontanaſſe da loro qualche peggiore calamità, e i ſignori delle riferite ville temettero per modo di eſſer danneggiati da queſto formidabil torrente, che fecero ivi ſtare delle perſone, che poteſſero ſollecitamente tor via e traſportare in più ſicuro luogo le coſe migliori, ch' erano ne'loro caſini.

Ma all' ore 22. il medeſimo torrente ſi vide men veloce di prima, e all'ora mezza della notte, che ſuccedette al ricordato giorno, ſi abbattè in un monticello e lo ſuperò; e appreſſo ſi diviſe in due gran rami, de' quali uno s'incamminò verſo la Real Villa di *Portici*, e l'altro verſo la *Torre del Greco*; e poichè eſsi ebbero abbattuti e diſtrutti i poderi di Matteo e di Giovanni Perna, ſolamente laſciatone intatta nel mezzo una miſerabile porzione, ſi unirono e formarono un ſol torrente, largo di fronte 450. palmi, e alto d'intorno a 16. che cominciò a correre per diritto alla volta della ſottopoſta ſtrada Regia; e dappoi di nuovo ſi diviſero, e continuarono ad andare per le diviſa-

---

(1) Queſto è alto 100. palmi, ed ampio 130.

(2) Queſti ſono di lor natura ſonori; ciocchè maſſimamente ſi ſcorge nelle gran *lave*, che corron rapide; perocchè le pietre, che ſi for-

viſate direzioni . E il primo ramo ſi diſteſe , e grandemente ſi allargò nella poſſeſsione di Niccola Cozzolino di *Morello* , e in un' altra vicina, e di tutte e due ne bruciò e ricoperſe una buona parte , e all' ore $23\frac{1}{2}$ o circa del menzionato giorno ſi ſmorzò . L'altro ramo corſe ampliandoſi ſempre nel podere di Giacomo Cozzolino di Agoſtino *Nardiello* , e quaſi tutto lo arſe ; ed ivi all' ora $1\frac{1}{2}$ della notte, ch'è detta, ſi eſtinſe . Ma il principal torrente ſeguì l' intrapreſo cammino , e all'ore 2. o circa della ſteſſa notte rovinò nel foſſo di *Callolla* (*Tav.I.*) (1). Ed ella fu in vero coſa molto curioſa a vedere degli enormi pezzi del roventiſſimo bitume precipitare dall'accennata altezza . Egli era aſſai grande il romore , che in rovinoſamente cadendo faceano gl'infiammati , ed induriti ſaſſi (2) . Furon preſenti a queſto ſpettacolo il noſtro Re , e la noſtra Regina , che non aveano mai veduto nè correre i torrenti di fuoco (il che certamente è una delle maraviglioſe operazioni della Natura) nè cadere i medeſimi dall'alto ; e ſentendo amaramente piagnere un povero paeſano , perchè il fuoco gli ardeva , e atterrava la ſua piccola vi-

---

ſi formano nella loro ſuperficie , fanno nel cader di continuo da' lati , e dalla fronte un sì forte ſtrepito , che odeſi da conſiderabile diſtanza.

gna, il loro belliſſimo cuore fu moſſo à pietà, e intenerì, e largamente il ſovvennero. Fra poche ore quaſi empiè il principio del detto foſſo, e ſi ſollevò da 16. palmi ſull' imboccatura, e dentro di eſſo ſi allungò canne 10. e all'ore 7. della ſteſſa notte quaſi del tutto finì di correre (1). Ma però il Monte non ſi rimaſe di verſare, ſecondochè racconterò appreſſo.

In queſta Eruzione nella gran voragine del Monte ſi formò un'altra apertura dalla parte del mare; e per queſta, e per quella, che già vi era, uſcì fuora sì gran quantità d' infocato bitume, ch' empiè la medeſima voragine quaſi fino all' orlo, e in alcuni luoghi ſtraboccò.

CAPO IV.

Di alcuni avvenimenti accaduti in queſta Eruzione, quando ſi aprì il Monte.

QUando ſi ruppe il Monte nell' accennato luogo, dall' ardente voragine ſurſero ad un tratto accanto alla nuova apertura quattro

---

(1) E benchè ſi foſſe avvenuto nel ſuo corſo in antiche, e moderne *lave*, e aveſſe camminato tortuoſamente, e non ſempre per luoghi chini, pur nondimeno nel diviſato tempo, cioè nello ſpazio di due giorni e ore 7. ſi diſteſe d'intorno a quattro miglia e mezzo.

tro piccoli monticelli, tre a man deſtra, e uno a ſiniſtra, e tutti e quattro eran poſti a varie diſtanze quaſi nello ſteſſo giro del Monte.

I ſuddetti monticelli nel tempo della diviſata Eruttazione porſero un curioſiſſimo ſpettacolo. Imperocchè appiè di quello, che dalla diritta ſtava più lontano dalla ſoprammentovata fenditura, ſgorgava un rivo di fuoco, il quale per entro di un canale largo forſe 4. palmi, e alto $2\frac{1}{2}$, ſcendea giù, e nelle falde ſi diramava in tre piccoli rami, che andavan variamente ſerpeggiando nel ſottopoſto piano; e dagli altri tre, ch' erano a forma di coni, ſpicciava il fuoco in zampilli per alcune piccole boccucce, che ſtavano ne'loro vertici, conſorme conobbi dopochè ceſsò l' Eruzione, di cui favello, nella ſteſſa guiſa per l' appunto, che fa l'acqua quando è coſtretta a venir fuora per anguſti canaletti o aperture; e le curve, che in cadendo deſcrivea l' infiammato fluido, che de' medeſimi monticelli uſciva, eran di varie ampiezze. Tutti e tre verſavano nello ſteſſo tempo, ſicchè rappreſentavano tre vere e belliſſime fontane di fuoco (2); ed un tale e così fatto verſamento

av-

---

(2) Il ſuoco del noſtro Veſuvio è efficaciſſimo; eſſo liqueſà e diſtempera le materie, che a ciò ſon atte in maniera, che le rende aſſai molli e ſcorrevoli. Io due volte ho veduto da vicino sbocciare e romper nell'*Atrio del Cavallo* l' infiammato bitume;

ed

avveniva poco ſpazio innanzi, che dalla cima il Monte gettaſſe fiamme.

In oltre dentro 'l Monte ſi formò una lunghiſſima grotta, ch' aprivaſi vicino a quel monticello, donde ſcaturiva il ruſcello di fuoco, ch' è detto.

Finalmente nel *Canale* dell'*Arena* preſſo alle falde delle colline di *Ottaiano*, e di *Somma* il detto dì 9. di Maggio ſi aprì una voragine, la quale anche gettò fumo e fiamme, e una piccola *lava* (1). E in eſſa il fuoco ſi conſervò vivo per due anni e più.

C A P O V.

Delle coſe, che accaddero dopochè ceſsò di correre la deſcritta lava *pel territorio di* Reſina.

Poichè il ricordato giorno 11. di Maggio ſi fermò il torrente di fuoco, che ſcorrea per

li

ed in vero eſſo per la gran fluidezza, di cui era dotato, quando veniva fuori, ſomigliava molto l'acqua, che con impeto sbocca di ſotterra, e variamente ſi ſpande per li ſoggetti luoghi. In oltre il medeſimo anno 1771. in ſalendo ſul Monte, in vicinanza del ſuo cratere, ſopra un ſaſſo mi venne veduto un cannellino di bituminoſa materia, lungo forſe due pollici, ben tirato, e come un fine capello, che ſenza dubbio l'ardente bocca ve l'avea gettato. Quindi non è maraviglia, ſe le bituminoſe liquefatte

mali poderi di *Reſina*, pur tuttavia il Veſuvio, ſecondochè ſopra è accennato, non ceſsò di verſare bituminoſe materie per la nuova ſpaccatura, quaſi ſino alla fine del ſuddetto meſe di Maggio, nel mentovato vallone e dalla banda del *Mauro*; e queſta *lava* corſe fra il detto tempo ſopra quelle, che avea vomitate l' anno antecedente 1770. e ſopra altre antiche, e fu grande in modo, che ſe tutta continuava a venire per la volta di *Reſina*, forſe ſarebbe giunta ſino al mare, e avrebbe recate gravi rovine; giacchè dalla detta parte tutti i ſottopoſti luoghi ſon coltivati, e oltre a ciò vi ſtanno molti caſini.

Di più il Monte ſeguitò a dar fuora per la bocca ſuperiore molto fumo e ſaſſi infocati, e'l dì 15. del detto meſe cominciò a gettare nembi di cenere, la quale era minutiſſima, e di color roſſigno; e di tal ſorta ne versò, benchè non di continuo, nel rimanente Maggio, e ne'meſi appreſſo di Giugno, di Luglio, d'Agoſto, di Settembre, d' Ottobre, e di Novembre; e la detta

ce-

---

materie, in uſcendo con gran violenza per le bocchette de'mentovati monticelli, ſchizzavano in ſottiliſſimi fili. La ſuddetta forza ed energia del Veſuviano fuoco anche chiaro la dimoſtreranno alcuni altri curioſi avvenimenti, che quì andrò diviſando.

(1) Se uomo ſi figuri eſſer la bocca del Monte nel medeſimo piano, dove comparve la detta voragine, quella ſarebbe da queſta lontana intorno a due miglia; quindi s' intende., che l' Incendio molto ſi diſteſe ſotterra.

cenere portò grandiſſimo danno a que' poderi, che ſono ne' contorni del Monte; imperocchè ella arſe molte viti, e molte altre piante fruttifere; per la qual coſa in quell'anno, e nel ſeguente ſi fece poco vino (1), e poche frutta ſi raccolſero ancora; e oltre a queſto nell'anno medeſimo nelle convicine contrade ſi fece pochiſſima ſeta; perocchè i bachi, che mangiarono le frondi de' gelzi, ſopra le quaſi quell'era caduta, quantunque i paeſani lavate l'aveſſero diligentemente nell' acqua, la maggior parte ſi morirono.

CAPO VI.

Alcune oſſervazioni fatte ſopra i monticelli, la grotta, e la lava, *che ſon deſcritti.*

I Due montetti, che ſtavano preſſo alla ſuddetta apertura, uno a deſtra e l'altro a ſiniſtra, componeanſi di pietre ſtrettamente unite tra loro di color neriſſimo; e alcune di eſſe erano vagamente macchiate di un pieno e vivo colore azzurro (2).

Il ſecondo dalla diritta appariva variamente te colorato; imperocchè le pietre, che ſi ſtrignevano a formare il vertice, eran tinte di color lionato, e le rimanenti parte roſſeggiavano, come il cinabro, e parte eran di color di rame oſcuro, e ſpruzzolate da per tutto di minutiſſime lucenti particelle di antimonio.

---

(1) E quello, che ſi fece non fu bello, e amabile ſecondo il ſolito degli altr'anni, ma ſcolorito e di un certo bruſco ſpiacevole ſapore.

In oltre le pietre del poco anzi menzionato colore eran piene di bitorzoletti. Alcuni di queſti eran fatti come ſottili cannellini, altri come rozze lenti, altri a foggia di fiaſchette col collo lungo e ritorto, che andavaſi proporzionevolmente ſtrignendo in guiſa, che terminava come il cono (3); e altri a modo di sferette con un bottoncino poſto giuſto nella cima, e altri di altre diverſe bizzarre figure. Tutti quanti queſti bitorzoli eran bucherati, e dentro voti, e 'l principio de' voti ſpazietti era rivolto allo 'n giù verſo il fondo dell' ardente voragine. Io noto queſte coſe, e ne andrò notando alcune altre appreſſo, che forſe parranno minuzie, in acconcio di quello, che voglio ragionare in più opportuno luogo.

Le pietre roſſe anche eran di differenti fatte. Alcune ſi ſpandevano in rami ſottili e no-

---

(2) Manifeſto ſegno, che in eſſe vi era del vitriuolo di rame.

(3) Nell' eſtremità del collo di certi altri ſimili ſcherzi vi era una piccoliſſima boccuccia.

deroſi , e variamente intralciati fra loro , ed erano fragili e leggiere ; ed altre eran dure e peſanti , e cariche di gemme di color verde oſcuro di diverſe grandezze, e lavorate a otto facce liſce e molto lucide (1).

Il terzo monticello dalla detta banda compariva nero , e ſotto eſſo vi era un voto formato a volta ; la qual volta irregolarmente incurvavaſi, e finiva nel canale, che addietro è deſcritto ; e la ſua bocca ſi apriva dalla parte oppoſta. La volta, le pareti, e 'l ſuolo di eſſo eran di color lionato chiaro.

La grotta, che innanzi è mentovata, parea fatta con arte. Ella penetrava dentro il Monte da 550. palmi , e mettea capo in un concavo , ch' era a forma di un forno . La ſua bocca con molta aggiuſtatezza era torta in arco , e alta palmi $7\frac{1}{2}$ e larga 6. e i

lati

---

(1) Di queſte gemme n'è doviziosiſſimo il Veſuvio ; ed eſſe ſon di tal natura , che il ſuo veemente fuoco non ha il valore nè di calcinarle nè di vetrificarle, ma di ſpezzarle, e ridurle in minuzzoli ſolamente; perocchè ſi vedono o ſane, o rotte, o ſminuzzulate nel mezzo de' maſſi, e nelle pietre ſciolte delle *lave*, che già un tempo ribollirono nella ſua ardentiſſima fucina; e in quelle pietre eziandio , che ſpeſſo ſpeſſo eſſo Veſuvio getta col fuoco per la bocca.

E di così fatta tempera ſono alcune altre gemme del color de' rubini , e certe altre nere , che pure ſi trovano nel medeſimo Monte ; ma però in queſto vi ſono delle gemme bianche, e delle gialle come i topazj, e alcune roſſe come i granati, che

il

lati che la terminavano, eran diritti, e preſſochè equidiſtanti fra loro. La volta ſi diſtendea coll' altezza ch'è detta, e col medeſimo arco intorno a 500. palmi; e poi ſi piegava e ampliavaſi e faceva il cielo del menzionato concavo; e la ſuperficie di queſta volta finiva in parti rilevate a modo d' imperfetti piccoliſſimi coni. Le pareti pure cadevano a piombo, e camminavano colla diviſata larghezza pel tratto de' ſuddetti palmi 500. e appreſſo allargavanſi, e formavano i fianchi del medeſimo concavo; ed ell' eran pochiſſimo ſcabroſe e aſpre. In fine il pavimento ſi ſpianava egualmente, e correa per tutta l' accennata lunghezza di palmi 500. dopo il quale ſpazio era rotto e ſconquaſſato, e cadeva nel fondo del ſoprannominato ſpeco, ch'era quaſi tutto ingombro di ſaſſi di varia grandezza e figura (2). La volta, le pareti,

---

il ſuo fuoco ha forza di liquefare; perciocchè di tutte e tre le dette ſpecie io ne ho vedute molte così alterate, che chiaro ſcorgeaſi, che il fuoco l' avea fondute; e delle gemme bianche mi ſono imbattuto a trovarne alcune, ch'erano ſtate perfettamente calcinate. Ma di queſte coſe, di cui ho dato quì un piccol cenno, e di altre aſſai più curioſe, che concernono le mentovate pietre prezioſe, ne tratterò più diſteſamente nell' Iſtoria Naturale del Veſuvio, intorno alla quale da più anni lavoro, s'egli ſarà piacer di Dio, che venga in luce.

(2) Io entrai in queſta grotta il dì 22. di Ottobre dello ſteſſo annò 1771. e dalla volta gemeva un certo liquor ſalſo, che in cadendo in su gli abiti, vi laſciava alcune macchie, le quali, ſubi-

e il ſuolo, che ho deſcritti, eran di color lionato.

Le curioſità poi, che oſſervai nella *lava*, che andò alla volta di *Reſina*, ſon le ſeguenti. Le pietre, che la componeano, dal ſuo principio ſino al foſſo di *Ceſarello*, la maſſima parte comparivan di un color verdognolo, e le rimanenti erano nere. Ho detto la maſſima parte; perocchè fra quelle ne vidi molte di color di rame chiaro; e le altre di color roſſo dilavato.

Di più in quel ramo, che corſe dalla ſiniſtra nel detto foſſo di *Ceſarello* vi è un corpo rozzamente sferico del diametro forſe di ſette palmi. Queſto è formato di varie falde sfericamente diſteſe una ſopra l'altra, come chiaramente ſi ſcorge in alcuni ſuoi rotti canti. Un altro ſimile corpo del diametro di quattro palmi o circa giace ſopra 'l principal torrente nel luogo, donde sboccò dal foſſo di *Boccucci*; e queſto è lavorato pure come il primo;

e in

ſubito che ſi raſciuttavano, venivan bianchiſſime come la neve.

In oltre conobbi, che la medeſima volta era aſſai dura e ferma. Nell' oppoſta parte del Monte nell' *Atrio del Cavallo*, e nel luogo detto il *Foſſo* delle *Campane*, dove l' anno 1760. accadde quella ſtraordinaria Eruzione, di cui anche io diſteſi l'Iſtoria, ho vedute ſimili ſpelonche, le cui volte pure eran ſodiſſime. Mi ſovviene, che avendo voluto far rompere con un piccone da un paeſano ben nerboruto e forte un pezzo da una di eſſe, ch' era di un bel color di rame, e carica di talchi d'oro, quegli a gran fatica potè ſpezzarla. Forſe ſotto il Veſuvio vi ſono molte di tali e così fatte volte in diverſi tempi lavorate da' ſuoi fuo-

chi

e in eſſo vi ſta incaſtonata un' altra sferetta del diametro di un palmo (1).

In oltre accanto alla ſtrada, che nuovamente ſi è aperta ſopra la medeſima *lava*, dalla ſiniſtra vicino al detto ſoſſo di *Boccucci*, ſi vede diſcender quella per un lungo piano inchinato, e poi montare per un buon tratto ſopra un' altura.

Finalmente nello ſteſſo ſoſſo accadde un altro più curioſo fenomeno, mentre vi correa l'infocato torrente, ch' è queſto. Eſſendoſi la bituminoſa liquefatta materia, che pure cadeva obbliquamente dall' alto, imbattuta in una lunghiſſima, alta, e iſolata ripa, ſi ſollevò ſopra 'l livello della ſottopoſta corrente da 16. palmi, ed eſattamente ſi acconciò alla ſua forma, ch'era aſſai irregolare. La detta materia raffreddata appare di color di piombo oſcuro, e tutta la ſua ſuperficie è ben liſcia.

CA-

---

chi, ed elle lo ſoſtengon per modo, che non rovini.

(1) Oltre a' ſuddetti sferici corpi, ſe ne vedono nel Veſuvio eziandio di altre forme, e di varie grandezze. Alcuni ſon fatti a foggia di lenti, altri a modo di cedri, e altri, che ſon cilindrici nel mezzo, e terminano dall'una e dall'altra parte, come i coni; e talvolta alcuni di eſſi nelle loro eſtremità ſono rattorti ſpiralmente. E tutti queſti parimente compongonſi di più laſtre meſſe l'una ſopra l'altra. La ſuperficie delle dette laſtre talvolta è quaſi liſcia, e talvolta è piena d'inegualità, e di aſprezze. Di più nel medeſimo Monte trovanſi pure delle pietre dell' accennate figure; ma che però internamente non ſon formate come i ſuddetti corpi.

CAPO. VII.

Del progreſſo dell' Incendio, della montagnetta, che ſi formò nel cratere del Monte, e di alcune piccole Eruzioni ſuccedute nel 1773. nel 1774. e nell' anno appreſſo.

COſtuma il Veſuvio, dopo aver vomitati i torrenti di fuoco, di verſar cenere, e poi di ſtarſi per qualche tempo in calma. Ma egli non fece così queſta volta; perocchè finita l'Eruzione, ch'è deſcritta, ſecondochè ſopra è narrato, ſparſe per li luoghi d'attorno per lo ſpazio di più meſi molta e molta cenere, e non quietoſſi, ma proſeguì ad ardere più dell'ordinario; perocchè non ſi riſtette di buttar per tutte e due le mentovate bocche eſorbitante fumo, e pietre infocate; e lo getto di queſte fu negli anni ſeguenti così copioſo e frequente, che dal principio di Maggio del detto anno 1771. fino al meſe di Aprile del 1776. ſi formò dalle medeſime pietre intorno ad eſſe bocche una montagnetta (1), che occupò quaſi tutto l'ampiſſimo pia-

---

[1] La figura 2. della Tavola II. rappreſenta la menzionata montagnetta, com'ella era il dì 24. di Ottobre del 1773. e la figura 1. della Tavola III. la moſtra, come appariva il dì 17. di

piano del cratere, e in su quello innalzoſſi più di 600. palmi.

In oltre il dì 29. di Dicembre dell' anno 1773. intorno all' ore 19. appiè della ſoprannominata montagnetta venne fuora un gran rivo di fuoco; il quale per quella parte del vertice del Monte, che riguarda Greco Tramontana ſi arroveſciò nel *Canale* dell' *Arena* (*Tav.II. fig.*1.); e lentamente vi corſe fino al giorno 16. del meſe di Gennaio dell' anno appreſſo 1774. In tutto il detto tempo eſſo non ſi rivolſe nè a deſtra, nè a ſiniſtra nel menzionato *Canale*, ma ſi gonfiò in modo, che fece come una lunghiſsima ſchiena in ſul doſſo del Monte, e grandemente ſi ſollevò alle ſue radici.

Nel medeſimo giorno 16. del predetto meſe di Gennaio, ſi chiuſe la bocca, che ſtava alle falde della montagnetta nel cratere, e ſe ne aprì un'altra verſo l' eſtrema parte del pendìo del Monte; e di queſt' apertura uſcirono con impeto pietre infocate, e denſo fumo, e un infiammato torrente, il quale anche cadde nel *Canale* dell'*Arena*, e ivi diſteſe due braccia, uno dalla manca verſo la collina del romitaggio

---

di Giugno del 1775. e la figura 2. della medeſima Tavola III. la rappreſenta, qual ſi vedeva il giorno 5. di Dicembre dello ſteſſo anno 1775.

gio della *Vetrana*, e l'altro dalla diritta. Queſte due *lave* ſi moſſero languidamente fino al principio di Febbraio dell' anno ſuddetto 1774.

Il dì 4. di Agoſto dell' anno medeſimo il Monte vomitò dall' antica bocca verſo Tramontana un'altra *lava*, la quale precipitò nello ſteſſo *Canale* dell'*Arena* dalla parte di *Somma*, ed ivi corſe con molta lentezza fino al meſe di Dicembre dell'anno ch'è detto; e nello ſcendere per la declività del Monte empiè le due larghe e profonde aperture, che vi ſi fecero, una nell'anno 1767. e l' altra nel 1771. e ricoprì pure tutti e quattro i detti monticelli, e la bocca di quella grotta, che ho ſopra deſcritta.

Dal poco anzi mentovato tempo fino al dì 20. di Dicembre dell' anno ſeguente 1775. il Monte non versò più *lave*, ma più e più volte diè chiari ſegni, che gli ardevano in ſeno molte altre bituminoſe materie; imperciocchè di tempo in tempo, oltre a' ſaſſi infocati, buttava una gran quantità di turbinoſo fumo, e con queſto talora uſcivano alcuni cerchi come a quelli, che sboccan da' cannoni o da altri ſimili pezzi, quando ſi ſcaricano; i quali cerchi ſalivano ampliandoſi ſempre ad una prodigioſa altezza, e indugiavano a ſvanire più di cinque minuti. E quì mi ricordo di alcuni altri fenomeni, che io confeſſo il vero, che non aveva

altre

altre volte oſſervati nella bocca del Monte, ed eſſi forſe a noſtra memoria non ſono mai accaduti; ed egli ſon queſti.

Quaſi tutte le ſere d' Ottobre, e di Novembre dello ſteſſo anno ſulla cima del Monte ſi vedeva un lume languido e abbacinato; il quale lume poi, ſcorſo il tempo talvolta di due sbattimenti di arteria, e talvolta di quattro, e talvolta di più, rinvigoriva, e occupava maggior campo, e vibrava, ma poco in alto, varie larghiſſime lingue, nella ſteſſa guiſa per l' appunto, che il ſuoco leva maggior fiamma e più ſplendente, allor quando ſorte vi ſoſfia il mantice, e poi egli tornava di nuovo nel primiero ſtato. Di più nelle notti ſerene del meſe di Dicembre ſeguente apparve più ſuoco e più vivo nella medeſima cima; il quale di quando in quando ſpargeva un'ampia viviſſima luce, che parea giuſto il lampo del ſulmine.

E nel predetto giorno 20. in vicinanza dell' orlo dalla banda, ch'è tra Oriente, e Mezzogiorno, venne fuori un grandiſſimo torrente di liquefatte materie, ch' innalzoſſi più di 16. palmi ſopra il medeſimo orlo, e traboccò nel vallone dalla parte di *Ottaiano*; e in quello tardamente ſi moſſe fino al dì 2. di Gennaio del preſente anno 1776. nel qual giorno ſi chiuſe la bocca, donde ſgorgava (1).

Dopo queſta Eruzione ne ſeguirono dell'altre più conſiderabili, ch'io andrò ordinatamente deſcrivendo quì ſotto colle loro principali circoſtanze.

CAPO VIII.

Dell'Eruzione del Veſuvio, che ſeguì nel principio dell'anno 1776.

IL dì 3. del proſſimo ſcorſo meſe di Gennaio in ſull'ore $23\frac{1}{2}$ il Veſuvio cacciò fuori pel vertice un torrente di fuoco dalla parte di *Somma*. Quello in precipitoſamente cadendo per lo pen-

---

(1) Le pietre delle dette *lave* eran di un color verde pallido.

(2) 'E nel rompervi, l'infocata materia ſchizzò in aria, e innalzoſſi da ſei palmi ſopra 'l livello del torrente; e della medeſima *lava* afferrò alcuni ſaſſetti, ne' quali s' avvenne, e gli ſollevò all' accennata altezza; e ſi rappreſe in varj ſcherzi di piccoli ramicelli, i quali terminavano in punte ſottili e aguzze, come quelle degli aghi, conforme conobbi il giorno appreſſo, che ſalii ſul Monte. Quindi s' intende, che la ſuddetta materia uſcì liquidiſſima; quale per l'ordinario ſuol eſſer quella, che il Veſuvio verſa per la ſua gran bocca.

(3) Quando eſſo ſtraboccò, io mi ſtava ſopra un' altura nel Real Boſco della Real Villa di *Portici*, e lo vidi arrivare ſotto una collina a me nota; e'l giorno dopo trovai eſſere ſtato tanto lo ſpazio corſo fra 'l detto tempo, quanto è riferito.

(4) Queſta *lava* dentro il diviſato tempo camminò due miglia e più;

pendìo diè nell' oppoſto fianco della *lava* dell' anno 1771. (2) indi poi ſi rivolſe verſo il foſſo della *Vetrana*; alla qual volta andò con una velocità incredibile, non oſtante che pel cammino intoppaſſe nelle pietre della ſuddetta *lava*; perocchè nello ſpazio di 14. minuti corſe d' intorno ad un miglio e mezzo (3).

Il medeſimo torrente all'ore 24. del ricordato giorno ſi vide aſſai men celere di prima; e all' ore 7. della notte ſeguente, ſecondochè mi raccontò uno, che trovavaſi là ſopra, finì di ſcorrere (4); e dalla detta banda tra Settentrione, e Maeſtro crepò il Monte quaſi nel mezzo della ſua declività (*Tav. IV. fig.* 1.), e comparvero due bocche, donde uſciron copioſi rivi di fuoco.

Il giorno 4. del ſuddetto meſe io vidi la

---

più; e fu quaſi tutta coperta da altre, che uſciron dappoi del medeſimo Monte. Ella nel pendìo era larga dove 20. palmi, dove 30. e dove 40. e alta appena un mezzo palmo. Ivi medeſimo la ſua ſuperficie era rugoſa e aſperſa ſtrabocchevolmente di ſolfo, e piena di neriſſimi *piriti* ottoedri; e oltre a ciò in alcuni pezzi, che da eſſa ruppi, oſſervai alcune piccole cavità, delle quali certe erano di forma cilindrica, e i loro aſſi eran paralleli al doſso del Monte, e altre erano sferiche, e altre di altre concave figure. La medeſima *lava* poi preſſo alle falde dell'oppoſte colline ſi allargava 50. palmi, e ſi alzava 2. o circa, ed era di color nero, e compoſta di pietre molto ſpugnoſe e leggeriſſime. In fine in un certo luogo ſottopoſto alla *lava* del 1771. in cui ella diede, conforme innanzi è riferito, formò come un' piccolo laghetto, che certo era bello a vedere; perocchè il ſuo fondo riluceva, come ſe foſſe ſtato di argento.

nuova crepatura, e queſta era fatta a foggia di una mezza elliſſe. Dal ſuo perimetro eſalava molto fumo; e nell'eſtremità del minore aſſe eran le bocche, le quali ſi allargavano pochi palmi. Il rivo, che ſcendea dalla parte ſiniſtra (1) formava un torrente, che moveaſi allato alla *lava* dell'anno 1771. e l'altro, che calava dalla deſtra, ne faceva un altro, che fluiva in mezzo del vallone.

All' ore 21. o circa del mentovato giorno il primo torrente era largo 300. palmi, e alto dove 15. dove 12. e dove 8. palmi e più, e in un minuto camminava un palmo; e il ſecondo ampliavaſi 500. palmi, e s'innalzava in alcuni luoghi 20. in altri 16. in altri 10. e in altri meno; ma il ſuo movimento era più tardo di quello del primo.

Mentre verſavano le menzionate bocche, il Veſuvio gettava dalla cima moltiſſimo fumo, e a volta a volta gorgogliava; il qual gorgoglio era molto chiaro e diſtinto, e durava conſiderabile tempo per lo ripercotimento nelle concave vicine valli (2) in modo, che faceva argomentare, che la liqueſatta materia era tempeſto-

ſa-

---

(1) Queſto, perchè nello ſcendere ſi avveniva in un certo rialto, ch'era in ſul doſſo del Monte, dividevaſi in due rami, de' quali uno correa diritto verſo le falde dell' oppoſta montagna, e l' altro, dopo alcuni rivolgimenti, univaſi con quello, che diſcen-

ſamente ſconvolta e sbattuta nell'ampio ſeno del medeſimo Monte.

Non voglio quì tacere alcuni curioſi avvenimenti, che 'l predetto giorno 4. oſſervai, mentre ſcorreano le *lave*. E primieramente elle camminavano per un luogo pieno di varj foſſi. Or quando ſi abbatteano nelle pietre poſte in ſull' imboccatura di eſsi foſsi, a poco a poco per un lungo ſpazio ſi gonfiavano, come gonfiaſi per l'appunto un fiume, qualora s' incontra in qualche ritegno; e poichè ſi erano alquanto ſollevate, in quelli rovinoſamente cadeano.

Di più ſopra gli ſteſsi torrenti di quando in quando ſi formavano de' piccoli turbini, e in queſto modo. Da prima con un certo romore della ſuperiore lor ſuperficie uſcivano impetuoſamente alcune ſtriſce d'acceſo fumo, le quali ſtriſce rapidamente ſi levavano su, ſerpeggiando a forma delle ſaette, all' altezza forſe di 200. palmi, e poi ſi figuravano a modo di un cilindro, e il diametro della loro baſe a giudizio dell' occhio, era di 3. palmi o circa; e paſſato il tempo di otto, o nove battute di arteria,

co-

ſcendea dalla diritta.

(2) In queſte vi è una bell'Ecco, che diſtintamente ripete queſte ſette ſillabe *arma, virumque cano* a chi ben le grida nel vallone.

cominciavano a velocemente rotare, e allargarſi; e producevano un vento, che ſeco avvolgea rena e ſaſſolini, che ſollevava aſſai in alto, ed era sì forte, che per non eſſere da eſſo ſmoſſo, egli faceva uopo di curvarſi bene colla perſona in terra. I detti turbini correano verſo Settentrione, perocchè quel giorno ſpiravan venti meridionali. I medeſimi nella notte vegnente furono più impetuoſi; e ſopra le *lave* ſi videro de' ſoliti fulmini (1).

Il dì 5. dello ſteſſo meſe le medeſime *lave* ſi unirono, e ne formarono una della larghezza di 1000. palmi, la quale ſi direſſe ad un luogo del Monte, che i paeſani chiamano i *Canteroni* (*Tav.I.*), e verſo queſta parte ſi moſſe con un moto così lento, che fra ſette giorni camminò canne 300. e poco più, e ſi arreſtò ſotto la collina del Salvadore (*Tav.I.*).

Il dì 12. ſi chiuſe la bocca, che ſtava

dalla

---

(1) Negl' Incendj del Veſuvio, maſſimamente quando ſon violenti tra il denſo fumo, che verſa la ſua bocca, e ſopra le *lave*, a volta a volta ſogliono vederſi delle ſaette, le quali talora ſon terribili. Quel formidabile torrente di fuoco, che nell' Eruzione dell'anno 1767. cadde nel *Rio de' Zolfanelli*, ne vibrò una, che orridamente ſcoppiò, e ſerpeggiò eziandio per lungo tratto di cielo, e incenerì un pagliaio, che ſtava ſulla deſtra ripa dello ſteſſo *Rio*, in lontananza del ſuddetto torrente d' intorno a 600. palmi. Queſto avvenimento, ch'è degno di eſſer regiſtrato, non lo riferii nell'Iſtoria della mentovata Eruzione, perocchè mi fu narrato, dopochè quella era già uſcita fuori.

Quedalla ſiniſtra , e l' altra verſava poco , e ſul vertice del Monte non compariva molto fumo. Quindi egli parve , che voleſſe terminar l'Eruzione ; ma 'l dì 15. ripreſe vigore l' Incendio. Il Monte ricominciò di nuovo a copioſamente gettar fumo , e liquefatti ſaſſi , e vie maggiormente crebbe il profluvio delle infocate materie dall' apertura, ch' era rimaſa; e quello ſi diviſe in quattro gran rami , i quali cominciarono a variamente ſpaziarſi , e innalzarſi nella ſottopoſta parte del pendìo del Monte, e ſopra le *lave* dell' anno 1767. e ſopra quelle altresì , che novellamente erano sboccate , e nel rimanente del vallone ; e continuarono a ciò fare fino al dì 16. di Marzo , ma con tardo movimento (2) . Il dì 27. del ſuddetto Gennaio io mi trasferii nel luogo, dove ſi fece la nuova apertura , inſieme con D. Felice Colonna de' Principi di Stigliano , e Secondo Tenente delle Guardie

---

Queſti fulmini , e altri ſimili accendimenti ſoliti a ſuccedere negl' Incendj del Veſuvio , che ſono ſtati già notati dagli Autori , i quali de' medeſimi Incendj hanno ſcritto , fanno ragionare , che in eſſo Veſuvio vi ſia del fuoco elettrico ; e a parer mio ve n'è una abbondantiſſima miniera ; perocchè in quello vi ſtanno ricche vene di materie ſulfuree , bituminoſe , e ſaline , che , conforme egli ſi sa , ſono il grande alimento del mentovato fuoco .

(2) Uno de' ſoprammenzionati rami , che diſcendea dalla ſiniſtra , empiè una lunghiſſima e profonda valle , che ſtava nella declività della Monte .

die Italiane di S.M. il Re delle Sicilie Ferdinando IV. Cavaliere molto illuminato e di belliſſimi coſtumi, e con D. Giuſeppe Schuſter, Maeſtro di muſica nella Real Corte dell'Elettore di Saſſonia, e che ſi diletta anche delle coſe della Storia Naturale, ed ivi oſſervai alcuni curioſiſſimi avvenimenti, ch' eſporrò nel capo ſeguente.

CAPO IX.

Delle coſe oſſervate il dì 27. di Gennaio nella nuova crepatura, e nelle bituminoſe materie, che ne sboccarono.

E Primieramente conobbi, che'l Veſuvio ſi era aperto da 276. palmi per lo verſo della larghezza, e che 'l fuoco nell' uſcire rottamente fuora aveva ſpezzata una duriſsima antica *lava*, che ricopriva la coſta di eſſo Monte, e che l'aveva altresì ſollevata dove 8. palmi, dove 10. e dove 16.

Di più la bituminoſa materia, che n' era uſcita, ſi allargava di quà, e di là da 150. palmi, e ſi ſporgeva fuori intorno a 190. In su queſto clivo vedemmo un belliſſimo ſpettacolo.

Di ſotto l' aperto fianco del Monte partiva va un piano orizzontale, largo 18. palmi o circa, e lungo 12. In su di eſſo vi ſtava un riſalto della ſopraddetta materia formato a foggia d'una rozza porzion di cono per di dentro voto, che naſcea dal piano medeſimo, e obbliquamente s' innalzava, ed aprivaſi dalla parte delle vicine montagne (*Tav. IV. fig.* 2.). La ſua conveſſa ſuperficie era di color neriſsimo, ineguale, e ruvida; ma la concava appariva di color lionato chiaro, e rilevava qualche poco dalla deſtra, ma nel rimanente era ſpianata e quaſi liſcia.

La ſua cavità era lunga da 9. palmi; e larga d' intorno a 6. e la maſsima altezza della medeſima di 8. o circa; e l' eſterna arcata parte era forſe 5. dita traverſe di groſſezza.

L' arco eſteriore del detto concavo preſſochè circolare poſava ſopra due ſponde della menzionata groſſezza, che cadevano a piombo nel ſottopoſto piano, ed erano iſolate, e alte 3. palmi, e l' una ſi ſcoſtava dall' altra 6. Di più elle pure per di fuori eran nere e ſcabroſe; e nella parte oppoſta ſi vedevano eziandio tinte di color lionato, e piane. In fine eſſe camminavan diritte, e quaſi egualmente lontane fra loro ſopra la ſuddetta collina per lo ſpazio di 140. palmi e più; e poi nella punta ſettentrionale di quella per un piccolo tratto ſi rivolgeano verſo Ponente , e finivano (1).

Dal ſondo di queſto riſalto per la ſezione lunga forſe quattro palmi e mezzo ſgorgava con pochiſsimo fumo, e con un certo ſuſurro l' infiammato bitume, e poi per entro il canale, ch' era dolcemente inchinato, con placidezza ſcorreva. Il fuoco, com' era venuto ſuora , biancheggiava oltremodo, poi diveniva roſsiſsimo, e dopo di eſſer corſo da 20. palmi, in su la ſua ſuperficie comparivano delle piccole macchiette nere, le quali a proporzione, ch' eſſo ſi allontanava dall' apertura, ſi aggrandivano.

Il calore , ch' eſalava dal concavo , era intenſo a tal ſegno , ch' egli appena ſi poteva ſoffrire nella diſtanza di 20. palmi o circa dalla ſua bocca.

Eſſendomi venuta curioſità di ſapere con quanta celerità camminava quell' acceſo fluido, feci gettare da un paeſano nel concavo una pietra

---

(1) Queſto maraviglioſo ſcherzo fu diſtrutto nell'Eruzione, che ſeguì poco appreſſo.

(2) Queſta era fatta a forma di un imperfetto paralellepipedo, alta una ſpanna o circa, e forſe del peſo di quattro libbre. Ella come giunſe a toccare il piano di quel fluido, vi ſi affondò, a giudizio dell'occhio, d'intorno ad un terzo della ſua altezza, e vi ſi accomodò per modo, che in tutto il ſuo corſo non ſi vide pendere nè a deſtra, nè a ſiniſtra. Di più da un dito traverſo ſopra il livello del medeſimo rivo intorno intorno ella appariva arroventata.

tra pure di bituminoſa materia (2), e conobbi, che in un minuto corſe 40. palmi; giacchè tanto fu lo ſpazio, che dentro il detto tempo galleggiando la pietra camminò.

Vedendo il ſoprallodato D. Giuſeppe Schuſter andar così ratto l' infocato ruſcello, gli venne talento di conoſcere la ſua fluidezza. Quindi preſe una mazza, e in lontananza di 50. palmi dall' apertura, volle cacciarla dentro il liquefatto acceſo bitume, e fuor d'ogni ſua eſpettazione lo ſentì reſiſtente e tenace; e ſi accorſe altreſì, che la mazza appena vi penetrava, benchè ve la ficcaſſe con ogni forza (3); e oltre a ciò conobbe, che la medeſima era con grandiſſima violenza traſportata dalla corrente.

Il ſuddetto rivo poi grazioſamente precipitava in una valle dalla detta banda di Ponente, e poi diramavaſi in quattro rami, che per varie direzioni cadeano nel *Canale dell' Arena* (4).

---

(3) Ciò non dee recar maraviglia, perciocchè la bituminoſa materia, che verſa il noſtro Vulcano in forma di *lave*, quanto più ſi allontana dalla ſua ſcaturigine, tanto più induriſce e ſi ferma al di fuori in maniera, che in ſu di eſſa frequentemente ſi vedono andare a galla corpi ſmiſuratiſſimi; conforme riferii nell' Iſtoria, che io compilai dell' Eruzione dell'anno 1760.

(4) Le *lave*, che ho deſcritte, nella declività del Monte eran diſteſe in diverſi piani, e variamente figurate [*Tav. IV. fig.* 2.] e di color nero, e nel vallone le medeſime eran mucchj di pietre di color verdognolo.

C A P O X.

Dell' Eruzione del Veſuvio ſeguita nel meſe di Marzo del preſente anno 1776.

IL dì 15. di Marzo ſprofondò una porzione del Veſuvio dalla banda di *Somma* tra Settentrione, e Maeſtro in guiſa che formoſſi nel ſuo pendìo come un lunghiſſimo canale, che principiava dall'orlo (*Tav.IV.fig.*1.). Il giorno appreſſo intorno all'ore 16. precipitò nel vallone per entro di quel canale un impetuoſo, e gonfio torrente di fuoco, che ſcaturì dalla ſiniſtra vicino alla ſua imboccatura. All'ore 16¼ fu veduto ceſſare quel profluvio, e'l Monte ſi ruppe di nuovo nello ſteſſo lato, dove ſcrepolò il mentovato giorno 3. di Gennaio (1); e queſta crepatura ſeguì in un ſito da 50. palmi più alto di quello, dove ſi aprirono le ſoprammenzionate bocche, e quaſi parallelo alla ſpaccatura, nella cui eſtremità quelle
ſta-

---

(1) Da queſto avvenimento ſi raccoglie, che il Veſuvio è molto debole nella deſcritta parte; e che ſotto di eſſa vi ha un grande ſpazio voto; giacchè ella notabilmente ſprofondò; aggiungaſi, che il dì 15. del proſſimo ſcorſo meſe di Maggio trovai, che il Monte ivi medeſimo dalla ſiniſtra preſſo il vertice ſi era maggiormente abbaſſato in guiſa, ch' eraſi fatto un altro foſſo alto da 300. palmi in ſul principio, e largo nel mezzo d'intorno a 40. e verſo il fine 50. e conobbi altresì, che quante volte

ſtavano , conforme innanzi è accennato . Di queſta apertura , che fu ben lunga , tutto in un tempo alla dilagata sboccò una grandiſſima quantità di bituminoſa materia , che dalla deſtra e dalla ſiniſtra in varie guiſe ſi ampliò, e altamente ricoperſe tutta quanta la ſottopoſta parte del Monte; e oltre a queſto s' inoltrò da 300. canne verſo le radici della vicina montagna . Queſto ſtrabocchevole effondimento di liquefatto bitume durò forſe lo ſpazio di un' ora o circa ; e poi per una piccola bocca larga 4. palmi e più , che rimaſe dalla diritta in una dell' eſtremità di detta apertura, ſeguitò a verſare il Monte fino al giorno 19. del medeſimo meſe di Marzo ; e appreſſo eſſendoſi chiuſa la detta bocca , continuò eziandio a gettare nel vallone, ma per aſcòſte vie , fino al dì 3. del proſſimo paſſato Aprile, per tal modo, che formoſſi una ſterminata *lava* , che ricoprì tutte quelle, che novellamente di eſſo erano ſgorgate, e altre antiche ancora, che ivi ſi giacevano. Io

an-

te il Monte verſava quel giorno, il che faceva aſſai arrabbiatamente, più il ſuddetto foſſo s' ingrandiva . Quindi io ho una forte paura, che ſe ſuccederà una qualche veemente Eruzione, il che tolga Dio, non cada giù rovinoſamente tutta quanta la diſegnata parte del Monte , e che non ſi apra ivi la bocca della ſua ardente fornace [ciocchè ſarebbe male per li vicini villaggi]; perocchè quella al preſente è molto vicina all' imboccatura dell' accennato nuovo canale.

andai a vedere queſta Eruttazione il dì 20. del predetto meſe di Marzo, e anche dopo ch' ella finì; e i varj, e diverſi accidenti, che vi oſſervai, diviſerò quì appreſſo.

CAPO XI.

Di quella parte del Veſuvio, che ultimamente ſi ruppe.

IL canale, ch'è mentovato di ſopra, era lungo canne 210. e largo nel principio da 100. nel mezzo 75. e verſo l' altra eſtremità intorno a 45. e alto dove palmi 12. dove 40. e dove 80. In oltre dal fondo di eſſo dalla man manca in vicinanza dell'orlo s'innalzavano groſſiſſime rupi (1), le quali ſomigliavano quelle ſmiſurate vene, donde ſi cavan le pietre da ſmaltare le pubbliche ſtrade. E dalla deſtra vi-

di

---

(1) Delle ſimili ad eſſe ſi ravviſano pure ne'labbri dell'antica bocca dello ſteſſo Veſuvio, delle quali quelle, che ſtanno colle cime ſcoperte, terminano con varj riſalti arſi e appuntati, come per l'appunto finiſcono i grandi e ſpazioſi maſsi delle antiche, e delle moderne *lave*, gettate dal medeſimo Monte.

(2) Da queſta oſſervazione, e da quella che poco anzi ho recata, chiaramente appare, che il Monte Veſuvio ſi è a poco a poco formato da diverſi getti fatti in varj Incendj da quel terribile Vulcano, che da tanti e tanti ſecoli arde ſotto quel luogo, do-

di un'antica *lava* di pietre roſsigne, che ſcendea dalla cima del Monte, ed era alta in ſul principio più di 80. palmi. Di più in alcuni luoghi delle ſue pareti ſi ſcorgeano varj ſuoli di rena, di terra roſsigna, e di terra di color rugginoſo, di differenti altezze, e conicamente poſti uno ſopra l'altro (2). E le medeſime pareti in alcune parti eran riveſtite di alte larghiſſime falde di bituminoſa materia, laſciatevi da quell' impetuoſo torrente di fuoco, che il menzionato giorno vi paſsò.

In ſull'imboccatura dello ſteſso canale dalla detta banda il ricordato dì 20. Marzo ſvaporava un denſiſſimo fumo; e nel ſuo fondo ſerpeggiava una lunghiſsima ſcrepolatura; donde uſciva per tutta quanta la ſua lunghezza una continuata ſtriſcia di fumo, e vicino al luogo, dove crepò, ſi ſentiva un gran caldo [3].

L' apertura, che feceſi il mentovato giorno 19. di Marzo, la trovai lunga più di 200.

pal-

---

dove eſſo al preſente s' innalza.

(3) Nel cratere appiè della montagnetta, ch'è deſcritta, il dì 25. di Marzo, uſciva un gran rivo di fuoco, il quale, dopo eſſer corſo alquanti paſſi, traboccava in una voragine, ch'era aperta dalla ſiniſtra vicino al rotto orlo, ch'è menzionato, ſecondochè mi raccontarono alcuni amici, che ciò videro il ſuddetto giorno, che furono in ſul Veſuvio; probabiliſſimamente quel rivo calava per ſotto quella parte del Monte, che verſava fumo, e poi rompeva là dove quello ſi aprì; e quindi naſcoſtamente diſcendea nel vallone.

palmi, e vidi eziandio, che il fuoco pure era uſcito con ſomma violenza, come uſcì dell' altra, che feceſi più abbaſso; perocchè nello ſtraboccare ſpezzò traſverſalmente la ſuddetta antica *lava*, in cui s' avvenne, ch' era alta in certe parti da 13. palmi.

CAPO XII.

Delle particularità della lava *dell'ultima Eruzione,*

LA bocca, che rimaſe in una dell'eſtremità della ſopradeſcritta apertura dalla banda di *Somma* conforme ſopra è raccontato, ſtava alla china del Monte nel ſondo di un antro lungo palmi 7. o circa, largo $2\frac{1}{3}$, e fatto a volta, ch' era ſottiliſsima, e poco piegavaſi. Ora trovai, che la bituminoſa materia, che in forma di *lava* di quella bocca era uſcita, ſi era congelata in queſto antro per modo, che ſomigliava appunto l'onde di un mar turbato.

Accanto a queſto ſpeco dalla parte di *Ottaiano* oſſervai alcuni bizzarri ſcherzi, che io vo' quì deſcrivere, come quelli, che mirabilmente moſtrano quanto la bituminoſa materia uſcì arrendevole dell' ardente ſornace.

Dal rotto lato del Monte veniva fuora la ſo-

ſoprammentovata ſtrutta materia, e dalla deſtra prendea prima una figura conveſſa a guiſa di ſacchi ben gonfj, e poſti uno ſopra l'altro; e dopo camminava ondeggiando a modo di un'acqua, che nello ſcorrere s'incontri in varj ſaſſetti ſituati a diverſe diſtanze uno appreſſo l'altro; e di un' acqua torbida, perocchè ella era tinta al di fuori del color che ha la terra, ed eziandio luccicava; e poſcia ſcendea giù, piegandoſi e ripiegandoſi ſcherzevolmente, e più volte; e le piegature erano ſvariate e larghiſſime in modo, ch'egli parea, che foſſe un panno oſcuro, ſottile, e alquanto ruvido, che ivi ſi giaceſſe nella maniera, che poco fa è diviſata; e dopo tornava di nuovo a ſcorrere fluttuando per lungo ſpazio.

Dalla ſiniſtra poi la medeſima materia da principio era lavorata a lunghi diritti ſolchetti, che cominciavano dall'apertura; e dopo di eſſer corſa un tratto di 40.palmi o circa, come ſe ſi foſſe avvenuta in qualche argine, ſi ſollevava, e piegavaſi verſo il Monte; e appreſſo ſi rivolgea di nuovo e arroveſciava dalla banda oppoſta per due palmi e mezzo; e di bel nuovo riſaliva e ſeguitava a correre, ritorcendoſi a foggia di una fune. La ſua piega nel bel mezzo era larga due buoni palmi, e ſi ſporgea fuori e formava un angolo ottuſiſſimo, e poſcia ſi andava a poco a poco ſtrignendo verſo le due eſtremità.

In mentre io miſurava la mentovata piegatura, mi ſi ruppe ſotto i piè il ſuddetto lungo piano; e per un tale accidente vidi alcune curioſità, ch'egli mi piace pure di quì riferire.

Sotto di quel piano alla profondità di tre dita traverſe ve n'era un altro; e la ſuperficie inferiore del primo era ineguale per conto di molti e varj riſalti, e di piccoli foſſetti, e buchi, che vi erano. In oltre in alcune parti la medeſima ſuperficie era di color di piombo, liſcia e luſtra; e in altre parti era tinta di color di rame rilucente in maniera, ch'egli ſembrava, che quel colore foſſe ſtato poſto con ar-

te.

(1) Chiaro indizio, che in eſſa vi furon fonduti de' metalli; perocchè è noto dalla Chimica, che una tal figura quelli prendono, quando dopo eſſer liquefatti, induriſcono.

(2) E alcune pietre della medeſima *lava* ſono vagamente tempeſtate di macchiette turchine, roſſe, e di un vivo color d'oro.

(3) Io ho oſſervate molte e molte *lave* antiche e moderne, e in neſſuna al vero mi ſono imbattuto a veder mai tante maraviglioſe bizzarrie, quante ſi ſcorgono in queſta; oltre di quelle, che innanzi ſon diviſate, ve ne ſono moltiſsime altre, che io per non noiare, mi rimango di deſcrivere.

(4) Ma in alcuni luoghi però ſcappan fuori dal corpo della detta *lava* quà e là varj rigagnoli, il che è curioſo, di pietre nere e verdigne.

(5) Di queſto metallo io ne ho trovato del vergine in alcune pietre verſate dal Monte, forſe nella terribiliſsima Eruttazione, che avvenne ſotto l' Imperio di Tito, e l' ho trovato di quattro diverſe forme, cioè a granella; a ſfoglie ſoprappoſte l' una all' altra; e terminate da piani liſci, lucentiſsimi, e pentangoli; e compoſto da due piramidi, che veramente ſono un maraviglio-

ſo

te. Io conſervo nel mio Muſeo due pezzi della ſuddetta materia fatti delle guiſe che ſon dette.

Quaſi tutta quanta la materia poi ultimamente data fuori dal Veſuvio in forma di torrente è di queſta fatta. La ſua ſuperficie è piena d' inegualità, creſpature, gonfietti, e piccole punte; ed è la maggior parte conveſſa (1), e abbondantemente aſperſa di belliſsime macchie turchine (2); e in mille differenti guiſe figurata (3), e di color piombato (4), in modo che ſe uom guardi da lungi tutta queſta *lava* nell' ampio ſpazio, in cui ella ſi giace, pare un torrente di piombo liquefatto e quagliato (5). Dentro poi ella non è, con-

---

ſo e ſtupendo lavoro della Natura; perocchè elle poſano ſopra una baſe comune, ch' è quadrangolare, e i loro triangoli ſono equilateri, e ſplendono come l' argento quando è ben pulito. Di queſte ultime maniere di piombo io recherò le figure a ſuo tempo.

Ora io mi ſento inchinatiſsimo a credere, che nella *lava*, di cui ragiono, vi ſia miſchiato molto piombo. E primieramente mi pare, che chiaramente ciò dimoſtri quel livido colore, di cui ella è tinta al di fuori, com' è raccontato di ſopra. Di più queſto anche fanno penſare quelle molte e molte ſvariate forme e piegature, che ſi vedono nella ſua ſuperficie; giacchè egli ſi ſa, che il mentovato metallo ſia acconciſsimo a produrre i ſuddetti fenomeni. Si aggiugne, che la *lava* non è molto denſa, e ciò fa ſoſpettare, che il ſolfo, di cui abbonda il noſtro Monte, abbia potuto impedire, ciocchè è ſua proprietà, la perfetta fuſione della vena del predetto metallo. In fine intorno intorno agli ſpiragli, che ſono in quella parte del Monte, che s' è aperta, vi ha delle pietre, che ſono colorate come il minio; il qual colore, com' è noto, naſce dal piombo incenerito e arſo.

forme ſi ſcorge in varj e diverſi luoghi, dove ſi è aperta, molto condenſata; e oltre a ciò è di ſvariati colori, che ſon meſſi a liſte, e per lo più con queſto ordine: il primo è il nereggiante, poi ſegue il roſſo ſmorto, appreſſo il lionato, e in fine il verde pallidiſſimo; e quel che raſſembra più curioſo, un medeſimo colore, principalmente il lionato, vi è poſto più volte. Io de' mentovati colori in un ſaſſo, che s'era diviſo dal corpo della *lava*, ne contai fino in 24. ſtriſce.

Quindi ſi vede che queſt' ultima *lava* è differente dall' altre ordinarie. Imperocchè queſte al di fuori ſogliono eſſere ricoperte di pietre rotte e ſpugnoſe di color ferrigno, o verdognolo, e nella parte interiore ſon molto unite e riſtrette inſieme, e di color che trae al cenerino.

Nella ſuperficie della medeſima *lava* ſi vedono ſparſi quà e là più monticelli alti chi palmi 50. chi 40. chi 30. e chi meno. In alcuni di eſſi la bituminoſa materia ſcappa fuori in rivi dalla cima, in altri da lato, e in altri da' piè,

e ne'

Quindi, per mio parere, egli ſi comprende la ragione, perchè i ſuddetti rivi di pietre nere e verdognole ſi diviſero dalla predetta materia. Imperciocchè, conforme inſegnano i Naturali, il ferro, della cui vena ſenza dubbio ſono i deſcritti rivi, come moſtra il colore delle loro pietre, non ſi miſchia giammai col piombo.

Penſo altresì, che in queſta medeſima *lava* vi ſia ſtato li-

quee ne' perimetri delle loro baſi vi ſono de' gran pezzi della ſteſſa *lava* ſpezzati e rotti, e obbliquamente ſollevati a varie altezze. Il che fa intendere, ch'eſsi vi ſurſero dal fondo, e con impeto.

Il giorno 20. di Marzo, ch' è detto, io vidi naſcere un ſimil montetto ſopra la *lava*, che eſternamente quaſi tutta era indurita, e in queſta maniera. Udii da prima un certo romore, che io attribuii alla bocca del Monte; queſto romore a poco a poco crebbe in modo, che parea come di un furioſo vento, che voleſſe ſcatenarſi. A dire il vero io forte temei, non ſi ſpalancaſſe qualche voragine nel vallone, dov' io mi ſtava. Aguzzai per tanto gli occhi, e attentamente guardai là, donde quello veniva; e dopo ſcorſo il tempo forſe di un minuto inteſi un orrendo ſcoppio, e vidi andare in aria pietre, fiamme, e fumo, e levarſi ſopra il piano della *lava* l'infiammato bitume, il quale cominciò a velocemente ſcorrere lungo le radici del Monte verſo i *Canteroni*. Queſto accidente avvenne in un luogo,
che

---

queſatto dell' argento ancora; perocchè egli coſta dalla Storia Naturale, che il piombo più che frequentemente contenga quel prezioſo metallo; e oltre a queſto le macchie di certe pietre della ſteſſa *lava* di colore argentino carico, mi ſpingono pure a ciò giudicare; che poi vi ſia ſtato fonduto del rame, ce ne rendono certi le oſſervazioni, che ſopra ho recate, e il colore lionato, che in eſſa *lava* ſi ravviſa.

che giace ſotto la nuova apertura . Il giorno appreſſo ne ſegui un ſimile , ſecondochè mi raccontarono alcuni miei amici , che andarono a vedere la *lava* (1) .

Il detto dì 20. Marzo ſcorreano più e più ruſcelli di fuoco nella ſuperficie della medeſima *lava* , i quali tutti sboccavan dalla parte inferiore . In mentre io gli ſtava oſſervando, vidi con gran piacere formarſi in poco tempo dalla liquefatta bituminoſa materia una grotta , un canale colle ſue ſponde , e un piano curioſiſſimo . Uſcì di ſotto un rialto un pezzo della detta materia di figura conveſſa per modo, che pareva uno fonduto metallo , e cominciò a fluire per un luogo un poco chino . Come ſi diſteſe alquanto , nella ſua parte ſuperiore , com-

par-

---

(1) A parer mio il fuoco diſcendea dalla parte ſuperiore del Monte ; e mi muove a ciò credere quel fumo , che il giorno 20. di Marzo ſgorgava dalla lunghiſſima fenditura , che ſopra è detta , e l' intenſo calore , che ſentivaſi preſſo alla nuova crepatura ; e quello altresì , che il detto giorno 25. di Marzo fu oſſervato nella gran bocca del Monte , e che ſopra è riferito . Or la *lava* s' era quaſi tutta al di fuori raſſodata , conforme poco anzi è narrato . Dunque il fuoco quando non trovava in eſſa libera e pronta l'uſcita , e perchè sdegna naturalmente di ſtar chiuſo , e per quel gran potere , che gli comunicava ancora la ſua alta caduta , vi produceva tutti que'violenti effetti , che ſon detti.

(2) Il Cavaliere Hamilton , Cavaliere dell' Ordine del Bagno, Inviato Eſtraordinario , e Plenipotenziario di Sua Maeſtà Brittannica preſſo la noſtra Corte , e Membro della Società Reale di Londra , che pel ſuo gentile umaniſſimo coſtume , e per la ſua ſaviez-

za

parve una linea quaſi parabolica; ſi allungò vie più, e ſi vide una piccola volta nella parte, ch' è detta; e perchè l'infiammato rivo corſe per un buon tratto, e notabilmente ſi ſgonfiò, la volta crebbe di lunghezza e di altezza, e nacque ſotto di quel rialto una concava grotta, larga forſe quattro palmi. Di più in abbaſſandoſi lo ſteſſo rivo, ſubito ſi congelarono le ſue parti laterali, e formaronſi due acconce ſponde. Ora tra queſte tranquillamente camminava l'infiammato bitume in maniera, che in vicinanza della ſua ſcaturigine ſi ſpianava, e poi increſpavaſi a guiſa del mare, ch'è da leggeriſſimo vento minutamente diſteſo: e appreſſo ſi andava ravvolgendo a modo d'una corda (2).

Dalla fronte della *lava*, ch'è dirimpetto alla

---

za fa grande onore alla ſua Nazione, meſi ſono ha pubblicata una belliſſima opera, in cui principalmente eſpone le accurate oſſervazioni, che molto illuſtrano la Storia Naturale, ch' egli per lo ſpazio di più anni, ch' è quì dimorato, ha fatte inſaticabilmente ſopra il Veſuvio, e altri luoghi della Campagna Felice, che ſono in vicinanza di Napoli, e dove, come ben lo dimoſtra, un tempo arſero Vulcani. E quello, che al vero è ſingolare e lodevole, appiè della ſteſſa opera vi ſono moltiſſime figure, colle loro chiare e diſtinte eſplicazioni, che puntualmente rappreſentano co' proprj colori il detto Monte, e alcune ſue parti, e varie e diverſe ſue produzioni, e tutti gli accennati luoghi, e le principali curioſità, che vi ſi oſſervano; per comodo di coloro, che non hanno oſſervato queſto bel Paeſe. Ora chi aveſſe vaghezza di vedere il mentovato ſcherzo della bituminoſa materia, potrà vederlo nella Tavola XIII. al n. 8. dell'opera, ch'è menzionata.

alla vicina collina della *Vetrana*, il detto giorno 20. di Marzo uſcivano più di 30. rivi di fuoco, i quali tardiſſimamente quà e là ſcorreano dentro il vallone.

La medeſima *lava* ſeguitò a camminare nel *Canale dell'Arena* fino al dì 3. di Aprile, e poi ſi eſtinſe.

Il Monte in tutto il diviſato tempo, che ſuccedettero le riferite Eruzioni, di continuo versò anche per la ſuperiore apertura; e non ſi udì punto fremere per li proſſimi luoghi; ma, ciocchè è notabile, in mentre eſſo gettava, di quando in quando per le terre, che ſon poſte tra Levante, e Scirocco, in lontananza dalla ſua bocca da ſette miglia, ſi ſentiva un certo romore alto, e roco.

In oltre nello ſcorſo meſe di Marzo cadde giù una gran porzione del cratere dalla banda ſuddetta; e nel cratere medeſimo ſotto l'antico orlo, dalla parte di Scirocco, ſi formò un'apertura di una forma ſimile a quella, ch'è rappreſentata nella figura 2. della Tavola IV. alta da 8. palmi, e larga 7. o circa. Ella era rivolta verſo Maeſtro, e i ſuoi lati cadevano a perpendicolo nel ſottopoſto piano, e la ſua gola ſcendea giù obbliquamente. In fine nel predetto meſe per lungo tratto ſi fendè il fianco meridionale del Monte.

Fini-

Finita che fu l' Eruzione, di cui ho ſavellato, il Veſuvio non ſi riſtette di ſmaniare fino al dì 20. o 21. del proſſimo paſſato meſe di Agoſto. E in ſul principio di Maggio ſubbiſsò più della metà della montagnetta, che più volte è nominata, e ſi ſerrarono eziandio tutte e due le bocche, che erano nel ſuo vertice: e ſe ne aprì un' altra (per cui poi il Monte versò) di ſorma avvicinanteſi al cerchio, e del diametro forſe di 18. palmi e più, vicino all' orlo, che dinanzi è mentovato; verſo del quale orlo ne' meſi dopo s' andò a poco a poco appreſſando, per tale e sì fatto modo, che oggi il dì 2. di Settembre ſi vede quaſi in capo di quel foſſo o canale, che novellamente feceſi dalla banda del vallone, e che ſopra è deſcritto. Di più intorno intorno alla medeſima bocca, in poco tempo ſi formò un monticello, che nel ſuddetto giorno 2. di Settembre ſollevavaſi più di 260. palmi; ed un ſuo piede ſtendeaſi nell' imboccatura del menzionato foſſo.

Oggi il dì 11. del medeſimo meſe di Settembre egli pare, che ſieſi ammorzato l' Incendio, di cui ho preſo a ragionare; perocchè il Veſuvio appena ſi vede fumicare, e rade volte; ma io però forte dubito, non ſi riaccenda di nuovo, per conto della abbondantiſſime piogge, che ne' giorni addietro ſon quì ſuccedute.

CAPO XIII.

Della miſura delle lave , *che ſon deſcritte* .

LE *lave* uſcite del Veſuvio dalla banda del *Mauro* in queſto Incendio, poſano nelle ſue ſpalle in modo , che guardate dal ſottopoſto *Canale* dell' *Arena* , la loro ſuperficie ſuperiore pare un vero trapezio , che abbia due lati paralleli fra loro , cioè quello che ſta nell' orlo del Monte, e l' altro che termina alle ſue falde. Ora il loro lato ſuperiore è di palmi 272. e l' altro inferiore ed oppoſto di 7136. e la diſtanza dell' uno dall' altro, o la linea perpendicolare a' medeſimi, è di palmi 2594. L' altezza di eſſe *lave* ſul principio è di palmi 10. e poi va creſcendo in guiſa, che alle radici diviene di 30. palmi e più. Laonde la ſua altezza ſi può ſicuramente porre di 20. palmi, ch'è il numero mezzo fra 10. e 30.

Le *lave*, che giacciono nella grande ſpaccatura, che feceſi nel Monte l'anno 1767. ſon lunghe 1152. palmi ; e la loro mezzana larghezza è di palmi 286. e la mezzana altezza di 14. come raccolgo da certi ſcandagli, che

io

---

(1) Altrettanta è la lunghezza di tutto il vallone. In queſto prima dell' Eruzione del 1767. non v' erano affatto *lave* ;

ma

io feci il detto anno 1767. delle varie profondità della medeſima apertura.

Le *lave*, che dal dì 3. Gennaio del preſente anno 1776. fino a' 3. del proſſimo paſſato Aprile, riboccarono dalle varie aperture, che ſi fecero nel Monte dalla parte di Maeſtro, anche ſon poſte una ſopra l' altra nel pendìo in forma, che la loro ſuperficie ſuperiore, conſiderata dal *Canale* dell'*Arena*, ſembra pure un trapezio (*Tav.IV. Fig.1.*). Il principio di eſſe non rileva più da una parte che dall' altra, e alle radici del Monte quaſi egualmente ſi ſpianano. Il perchè poſſiamo ragionevolmente immaginare, eſſere il loro ſupremo lato parallelo all' infimo e oppoſto. Or quello è lungo palmi 352. e queſto è di palmi 1104. e la diſtanza, o la linea perpendicolare agli ſteſſi, è di palmi 1304. In oltre elle preſſo al luogo, donde ſgorgano, ſono alte da 10. palmi, e poi vanno ingroſſando in maniera, che abbaſſo ſollevanſi ſino in 54. palmi e più. Quindi la loro mezzana profondità è di palmi 32.

Le *lave* poi, che ſono rammontate nel *Canale* dell' *Arena* o nel ſottopoſto vallone, ſon lunghe 2764. canne (1). Di queſta lunghezza,

---

ma ſolamente nere ſpugnoſe pietruzze, rena, e pochi groſſiſſimi ſaſſi, che in varj tempi ne' ſuoi furori l'ardente Monte vi avea

807. canne verſo i *Cantaroni*, e verſo la collina della *Vetrana*, hanno la larghezza di 299. canne, e la mezzana profondità di 40. palmi (1); e le rimanenti canne 1957. hanno la mezzana larghezza di 333. canne (2). Quanto poi alla profondità delle ſteſſe *lave*, che ſono della poco anzi accennata lunghezza, ella ſi può fare di palmi 10. (3).

Due *lave* dell'anno 1770. (4) dalla banda del *Mauro* uſciron del vallone nell' *Atrio* del *Ca-*

vallo

---

gettati. Lo ſtrabocchevole torrente di fuoco, che il detto anno 1767. di quello uſcì, cominciò ad allagarlo; e dappoi le *lave*, che ſon deſcritte, finirono ad ingombrare quaſi tutto il rimanente piano di eſſo.

(1) Le *lave* dell' accennata lunghezza verſo le proſſime colline ſono alte 16. palmi; verſo il mezzo 64. e più; e alle radici 70. e 80., e verſo l' eſtremo del vallone dalla parte della *Vetrana*, e de' *Cantaroni* da 120. Or io, per procedere con più ſicurezza, ho voluto prendere per la loro mezzana altezza il 40. ch'è il numero mezzo tra 16. e 64.

(2) Prima della ſuddetta Eruzione dell' anno 1767. e dell'altre, che ho deſcritte, tanta era la larghezza del menzionato vallone.

(3) Ho detto, ch' ella ſi può fare di 10. palmi; perocchè è da ſaperſi, che le dette *lave* in alcuni luoghi ſon alte 30. palmi, in altri 20. o circa, in altri 8. e in altri ſi abbaſſano fino in 2. e fino in 1. ancora. Ma però gli ſpazj, ne' quali s' innalzano 30. 20. e 8. ſono più lunghi, e più larghi di quelli, dove ſi abbaſſano 2. palmi, e 1. E una tal conſiderazione mi ha moſſo a dar loro per comune altezza palmi 10.

(4) Sopra queſte, nel *Canale dell' Arena*, in lontananza dalle falde delle colline di *Ottaiano* da 140. palmi, vi giace un gran ſaſſo, fatto a foggia di un rozziſſimo parallelepipedo, lungo otto palmi, largo ſette o circa, e alto quattro. Io credo che fu là

get-

vallo, ed ivi ſi diſteſero d' intorno a un miglio; e variamente ſi ampliarono. La *lava* del 1771. poichè finì di ſcorrere pel territorio di *Reſina*, pure andò dalla ſteſſa parte nel detto *Atrio*, e ſi allungò due miglia o circa, ed ivi medeſimo in differenti guiſe ſi ſparſe. Non parlo dell'altre loro miſure; perchè, a dire il vero, non le feci, per non eſpormi al manifeſto riſchio di rompermi la perſona, tra quelle pericoloſiſſime *lave*, ſopra le quali elle ſi giacciono (5).

La

---

gettato nell' Eruzione, ch' avvenne il dì 20. di Dicembre dell' anno ſcorſo 1775. perocchè eſſo guarda a dirittura quella parte del vertice del Veſuvio, che il detto giorno fu rotta e roveſciata dal fuoco, che ivi sboccò impetuoſo; e oltre a queſto tra il mentovato vertice, e l' eſtremità del cratere vi ſono delle rupi iſolate, ſimili ad eſſo.

Se vi fu vibrato dal ſuddetto luogo, ciocchè ſtimo probabiliſſimo per quello, ch' è detto, l'ampiezza della parabola, che in cadendo deſcriſſe, fu di 918. canne o circa, che vagliono più di un miglio.

Il medeſimo ſaſſo per le addotte miſure è di 224. palmi cubi. Ora ogni palmo cubo peſa 58. rotoli, conforme conobbi, anni fa, che ne feci lavorare uno della ſteſſa materia, ch' eſſo è. Dunque tutto l' intero ſuo peſo è d' intorno a 12992. rotoli. Ho voluto notar queſte coſe, che mi era dimenticato di dirle al ſuo luogo; perchè ſi conſideri la gran forza, di cui è dotato il Veſuviano fuoco, di ſmuovere, e di gettare in alto, e a gran diſtanza, anche ne' mezzani Incendj. Del rimanente nel medeſimo *Canale dell' Arena*, ſi vedeano prima delle deſcritte Eruzioni, de' ſaſſi aſſai più grandi di quello, ch' è deſcritto, pure buttativi dal Veſuvio.

(5) E ciocchè è detto delle riſpettive lunghezze delle poco fa mentovate *lave*, è un giudizio, che io ne formai in guardandole da una certa altura, ch' è nell' eſtremità del vallone.

La medeſima *lava* dell' anno 1771. dalla sboccatura del vallone, dalla parte de' *Cantaroni*, fino al luogo, dove ſi arreſtò nel foſſo di *Callolla*, è lunga canne 2343. La ſua mezzana ampiezza è di canne 60. e la mezzana profondità di palmi 9.

La ſteſſa *lava* buttò più rami; io quì conſidererò i principali. Ella diſcorrendo per la *Piana* gettò quattro rami, due dalla deſtra, e due dalla ſiniſtra. Il primo di quelli è lungo canne 51. e largo 4. e l' altro è lungo canne 18. e largo 6. Il primo ramo dalla manca ſi dilunga canne 88. e ſi allarga 10. e più; e l' altro è lungo canne 17. e ampio 8.

Verſo la fine dalla detta *lava* eſcono tre altri rami, uno dalla diritta, e due dalla ſiniſtra. Quello ſi allunga canne 10. e allarga 30. E il primo dalla manca ſi ſtende canne 40. e allarga altrettanto; e il ſecondo ſi allunga canne 8. e ampliaſi 56. canne.

La mezzana altezza di tutti e ſette i riferiti rami, è di palmi 8.

La *lava*, che uſcì del Veſuvio dalla banda di Maeſtro nel meſe di Gennaio del preſente anno 1776. ſi diſteſe ſotto la collina del *Salvatore*

---

(1) Che vagliano piedi quadrati di Parigi 54059500. o intorno. Il noſtro palmo è quaſi di una ſeſta parte minore del detto pie-

vatore 300. canne; e ſi allargò ſopra la *lava* dell' anno 1771. canne 30. e la ſua mezzana altezza è di palmi 8.

Dalle ſopra recate miſure ſi deduce in primo luogo, che la bituminoſa ſtrutta materia, uſcita del Veſuvio in queſto Incendio a modo di torrente, ſenza mettervi a conto quelle *lave*, che sboccaron dal vallone, verſo *Boſco Reale* nell' *Atrio del Cavallo*, abbia occupato uno ſpazio di 77845680. palmi quadrati in circa (1), o di canne quadrate 1216338. e in ſecondo luogo, che la medeſima materia ſia all' ingroſſo di 1346109504. palmi cubi (2); ch' importano 2629120. canne cube. Il che in vero è ſorprendente, e maraviglioſo, ſe ſi conſideri, che il medeſimo Veſuvio non molti anni addietro, cioè nel 1767. diè fuori anche ſtrabocchevoliſſimamente.

CA-

---

piede; ſicchè ſei palmi noſtri fanno cinque piedi parigini o circa.

(2) E palmi cubi anche di Parigi preſſochè 778998555.

CAPO XIV.

Congettura intorno a quei luoghi ſotterranei, ne' quali s' acceſe l' Incendio, che ha prodotte nel Monte Veſuvio tutte l' Eruzioni, che ſon raccontate:

A Parer mio l'infocata materia, ch' è uſcita del Veſuvio nell' Eruttazioni, che finora ſon riferite, è venuta principalmente di ſotto que' luoghi, che ſon ſituati intorno ad eſſo Monte a varie diſtanze tra Oſtro, e Levante (1). Imperocchè, come nel principio di queſta Iſtoria è raccontato, prima dell' Eruzione dell' anno 1770. in S. *Lucia*, ch' è un villaggio poſto fra l' accennato ſpazio, ed è lontano dalla bocca di quello da otto miglia, accadde un forte ter-

---

(1) Quante volte mi ſon meſſo a conſiderare i molti e molti Incendj, in diverſi tempi ſucceduti nel noſtro Veſuvio, e la ſtrabocchevole materia, che ha gettata, per cui è divenuto un ben alto monte, e ampiſſimo, non ho potuto mai perſuadermi due coſe; le quali per altro credo, che uom che ragioni, non potrà giammai perſuaderſi.

La prima, che nel fondo di quella parte della terra, dove riſponde la ſua bocca, o delle proſſime, vi ſieno ſtate raccolte da principio, e ammaſſate tutte quelle ſulfuree e bituminoſe ſuſtanze, che han prodotti tante e tante accenſioni; e che di eſſe eziandio ve ne ſtieno, giacchè brucia al preſente.

La ſeconda ſi è, che tutta quanta la ſuddetta materia, che forterremoto ; e ſi udì uno ſpaventevole rimbombo, che non fu della bocca del medeſimo Monte. Dunque quello ſcotimento di terra, e quel tuono fu effetto del fuoco , che divampò ſotto il luogo , ch' è detto , o ſotto i vicini . Or poco tempo dopochè accaddero i mentovati fenomeni , principiò il Veſuvio a fumare, e a gettar fiamme. Dunque egli è veriſimile , che l' Incendio, che ivi eccitoſſi, cominciò a disfogare per lo ſteſſo Monte.

Aggiungaſi, che 'l Veſuvio ne' paſsati meſi di Gennaio, di Febbraio, e di Marzo, mentre verſava , conforme ſopra è narrato, da coloro , che ſono ne' proſſimi luoghi, non udivaſi punto romoreggiare ; ma per quelle contrade, che ſono più diſtanti dalla ſua bocca dalla detta parte , ſi ſentiva a volta a volta un certo cupo, e rauco ſtrepito. Dunque un tale,

---

forma il Monte , ſia ſolamente ſgorgata dalla medeſima parte ſotterranea , e che ne continui a ſgorgare. Che ampia e ſpaventevole voragine non vi ſarebbe ſotto il Veſuvio ? e com' egli per tante veementiſſime accenſioni non vi ſarebbe ancor ſubbiſſato?

Quindi io penſo, che 'l noſtro Vulcano abbia avuto, ed abbia altresì corriſpondenza con varj luoghi , almeno con quelli , che ſono ſotto le terre, che a diverſe diſtanze lo circondano; e che da eſſi abbiano ricevuto e ricevano per ancora alimento i ſuoi Incendj. Di queſto curioſo argomento dell' Iſtoria Naturale, che quì in parte , e leggiermente tocco, tratterò meglio in più opportuno luogo.

e così fatto romore era cagionato dal fuoco, che ſotto i medeſimi ardeva. Ora, ſecondochè è accennato, nel detto tempo il Veſuvio dava fuori. Non è egli dunque molto probabile, che 'l fuoco acceſo ſotto le dette terre, veniva a uſcire del medeſimo Monte?

Ancora nel tempo di queſto Incendio, quella parte del cratere, che giace tra Oſtro, e Levante, più volte ſi è aperta, ha vomitato fuoco, è caduta, ſi è formata di nuovo, e di nuovo è tornata a innabiſſarſi; e 'l vicino doſ-

ſo

---

(1) Ed egli mi pare, che i ſuddetti ſotterranei luoghi abbiano più volte ſomminiſtrato al Veſuvio. Imperocchè nell' Incendio dell' anno 1760. conforme io riferii nell' Iſtoria, che di eſſo ſcriſſi, vi accaddero queſti fenomeni. Poco ſpazio prima, che 'l rabbioſo fuoco rompeſſe in quelle vigne, che ſono nelle ſue baſſe falde, il vicino mare altamente fremette; la terra in varie parti ſi fendè dalla banda, ch'è tra Oſtro, e Scirocco, per un tratto di un miglio e mezzo, verſo il medeſimo mare; e nella pubblica piazza di *Boſco Tre Caſe*, ch' è tra Scirocco, e Levante, s'aprì da una ſpanna alle due; e in un vicino campo il terreno ſi avvallò dall' una parte e dall' altra in modo, che un muro, ch' ivi era poſto, ſpaccoſſi ſotto un angolo ottuſiſſimo; ciocchè mi dimenticai di riferire nella ſuddetta Iſtoria: e appreſſo comparve il fuoco, prima ne' detti poderi, e poi, paſſato il tempo di un' ora o circa, nella gran bocca del Monte. In oltre accanto alla ſtrada Regia, che guida alla *Torre* della *Nunziata*, dalla banda ſiniſtra, in vicinanza del luogo, dov' era il caſino di Maſſaranti, che fu ricoperto da quel gran torrente di fuoco, che tagliò la detta ſtrada, e corſe fino al mare, ſi aprì una voragine, che vomitò tutto ad un tratto un monticello d' infocata materia, alto più di 70. palmi, conforme chiariſſimamente conobbi, poichè avea già pubblicata l' Iſtoria, che poco anzi è accennata. Il detto monticel-

ſo del monte per lo lungo ſi ruppe. Dunque veriſimilmente dalla ſteſſa banda ſalì il fuoco, che produſſe i menzionati violenti effetti.

In fine la deſcritta bocca, che ſi formò ſotto l'orlo del Monte, e ſi aprì tra Tramontana, e Maeſtro, non fa ella ſondatamente congetturare, che quel grandiſſimo profluvio di bituminoſa materia, che ſgorgò dalla mentovata parte del Veſuvio, ſia venuto di ſotto que' luoghi, che ſono dalla banda oppoſta (1)?

---

ticello al preſente ancor ſi vede ſollevarſi ſopra la *lava*, ch' è mentovata. Chi conſidererà attentamente la ſua forma, e le materie diverſe; ond'eſſo è compoſto, mi rendo certo, che non recherà punto in dubbio ciocchè ho ſcritto.

In oltre le terribili *moſete*, che ſurſero nella medeſima Eruzione, occuparono uno ſpazio molto più grande dalla ſuddetta parte, che dalla noſtra. Imperocchè sboccarono in *Boſco Reale*, nella *Torre della Nunziata*, nel luogo detto volgarmente il *Rapillo*, dov' era l'antica città di Pompei, e in *Scaſati*, villaggio, ch' è diſtante dal luogo, dove comparvero i nuovi Vulcani, da cinque miglia; ed elle furon così vigoroſe, che arſero e devaſtarono molti e molti coltivati campi: e quello ch' è da conſiderare, continuarono a sboccarvi due anni e più. Egli mi ſembra, che queſti avvenimenti chiaro dimoſtrino, che ſotto le dette terre, e ſotto le convicine, ampiamente arſe l' Incendio, che poi sfogò negli accennati poderi, e per la bocca del Monte.

Ed io ſon di avviſo altresì, che quel terribiliſſimo fuoco, che versò il Veſuvio l'anno 79. della noſtr' Era, che diſtruſſe Pompei, ed Ercolano, pure venne in eſſo di ſotto quella vaſtiſſima pianura, che giace alle radici del medeſimo Veſuvio, e ſotto gli Appennini, tra la diviſata regione. A ſuo tempo addurrò le ragioni, che mi muovono a ciò penſare.

CAPO XV.

Di alcuni conſiderabili fenomeni, che ſono accaduti in diverſi tempi di queſto Incendio nella gran bocca del Veſuvio.

IL giorno 24. di Ottobre dell' anno 1773. conobbi, che dal ſeno del Veſuvio uſciva ſotto forma di fumo una gran copia di vapori meſcolati con particelle ſaline, e di altri minerali. E di ciò venni in chiaro primieramente con tener la mano nel fumo, ch' eſalava da alcune fenditure, che ſtavano nel cratere del Monte. Imperocchè quante volte io ve la miſi, tante ne la traſſi tutta tutta grandemente grondante di una certa acqua (1), che a giudizio del guſto, era acre e di un ſapore amarognolo (2).

In oltre la volta di una piccola curioſa grotta,

Un fenomeno ſolamente voglio quì riferire, che, per mio parere, fa giuſtamente argomentare, che ſotto la detta pianura, vi fermentino delle ſulfuree e bituminoſe materie, e che il Veſuvio corriſponda col ſotterraneo della medeſima. Imperocchè nel ſoprammentovato *Rapillo*, e in alcuni altri luoghi, che ſono nella ſteſſa Campagna, vi ſono continuamente *moſete*; ed ivi medeſimo, dovunque ſi cavi pochi palmi la terra, ſotto cui giacciono delle vecchie *lave*, ſubito ſi ſentono dell' altre; ciocchè non accade, facendoſi in alcune altre parti de' contorni del Monte: e oltre a queſto quante volte il Veſuvio ſmania, vi ſi ſvegliano delle *moſete*, che ſono micidiali, e altiſſime; perocchè ſi veta, ch' era accanto all' orlo del Monte dalla banda di Levante, gocciolava acqua dirottiſſimamente; la quale acqua in alcuni luoghi nel cader congelavaſi, e formava de' grazioſi cannelli, de' quali chi era lungo due palmi, chi uno e mezzo, e chi meno, e tutti erano della groſſezza non maggiore del piccol dito della mano di un uomo; e di color bianco gentilmente macchiato di roſſo, e di giallo. E 'l cocente fumo, che uſciva delle feſſure del ſuolo della ſteſſa grotta, levandoſi su, portava nel ſuo cielo l'acqua, ch' è detta; conforme mi aſſicurai, in immergendo per breve ſpazio la mano entro il medeſimo fumo.

In ſecondo luogo avanti il mentovato antro vi ſtava un gran piano, che ſi diſtendea fino alle radici della montagnetta, che innanzi è deſcritta. E in eſſo vi eran molti ciechi ſpiragli, per li quali uſcivan quà e là innumera-

---

vedono cader morti a terra tutti quegli uccelli, che vi volano. Dunque egli mi par ragionevole il penſare, che il calore delle dette materie, che ſotto quelle terre fermentano, le produca; e che l' ardente voragine del Veſuvio abbia libera comunicazione co' loro ſotterranei.

(1) Sempre che ſon ſalito ſul Veſuvio, il che non ho fatto poche volte, ho conoſciuto eſſer umido il fumo, ch' eſalava da più luoghi del ſuo cratere; ma in queſto Incendio il detto fumo è ſtato umido più del ſolito.

(2) Gli orli di alcune delle dette feſſure erano variamente colorati. Certi roſſeggiavano oltremodo, altri eran gialli, ed altri verdi.

rabili linguette di fumo, il qual fumo pur era diſtemperatamente umido, e pregno di vitriuolo di rame. Perocchè tutte le pietre, che ivi ſi giacevano, erano eſorbitantemente bagnate, e tinte altresì di un viviſſimo color verde per tal modo, ch' egli parea, che 'l diviſato piano foſſe ricoperto di freſche alghe.

Il dì 15. del meſe di Dicembre del ſuddetto anno 1775. oſſervai parimente, che 'l fumo, che verſavano le due bocche della montagnetta, era aſſai umido. Imperocchè in mentre io ſtava oſſervando alcune coſe nel cratere, ſi moſſe un forte vento Greco, che incurvò quel fumo, che ſaliva diritto verſo il cielo, fino ad eſſo cratere, e all' orlo. Egli ſcorſe poco tempo, e 'l vento, ch' è detto, finì di trarre affatto; e trovai le pietre, che 'l fumo avea lambite, ſtrabocchevolmente umettate; talchè ben ſi diſtinguevano dall' altre ſimili (1).

Nel

---

(1) Il copioſiſſimo fumo, che lo ſteſſo Veſuvio ſparſe pel noſtro cielo nell' Incendio dell' anno 1767. ſecondochè raccontai nell' Iſtoria, che di quello ſcriſſi, fu pure grandemente umido; e non è da maravigliare. Nel ſeno di eſſo Veſuvio vi ſono copioſe acque. Imperciocchè nelle ſue baſſe falde vi ſtanno varj fonti e pozzi abbondanti di acque; e quel ch' è più, nel lungo ſottopoſto lido, ovunque ſi cavi per poco la rena, ſi trovano acque dolci in gran copia, come altrove ho notato. Ed egli è molto veriſimile, che la maggior porzione dell' acque, che piovon ſopra di eſſo Monte, vi entri. Imperocchè la ſua parte eſteriore è acconciſſima a mandarle giù, come quella, ch' è compoſta di rena, di pietre ſciolte, di *lave*,

che

Nel medeſimo predetto giorno 24. di Ottobre oſſervai altresì, che di dentro 'l Monte ſgorgava un impetuoſo vento. Imperocchè poco ſpazio prima, che verſaſſero le due menzionate bocche, udivaſi un vario orrido fiſchio (2), e poi di quelle uſcivano infuriatamente ſaſſi infocati con un turbinoſo fumo. E vento ancora, ma ch'era più furibondo, n' uſciva il ricordato dì 15. di Dicembre. Imperciocchè, come oſſervai, quel giorno, pure eziandio avanti che gettaſſero le medeſime bocche, ſentivaſi un rabbioſiſſimo fremito, giuſto di un vento, che paſſi per anguſti luoghi; e appreſſo tutto 'l Monte ſenſibilmente tremava, e veniva fuori il fumo, che ſollevavaſi con un rapido movimento; e veniva fuori altresì un ſolto nembo di cenere, e di roventi pietre; alcune delle quali erano a forma di larghiſſime gonfiate vele; e queſte, e il fumo poi ſalivano aſſai in alto.

Nel-

---

che hanno molte e molte feſſure, e di terra non bene unita. Ma oltre a queſte acque, io porto opinione, che ne diſcendano eziandio nel ſeno del medeſimo Veſuvio dagli Appennini, che gli ſono attorno; e che queſte vi traſportino di continuo materie ſulfuree, bituminoſe, ferree, e altri foſſili; e forſe l'acque del vicino mare pure vi penetrano, e gli ſomminiſtrano. Ma di queſto io tratterò diffuſamente nell' Opera, che è mentovata di ſopra.

(2) Queſto certamente cagionavaſi dallo ſteſſo vento, che nel venir fuora, variamente rompeva ne' cavernoſi, ed appuntati ſaſſi; onde le gole di eſſe bocche eran formate.

Nella notte del giorno 16. di Luglio, che andai ſul vertice del Veſuvio col Signor Conte de Kinsky, Ciamberlano delle LL. MM. II. RR. AA. e Conſigliere Aulico dell' Impero, Cavaliere di aſſai avvenenti maniere, culto, e, benchè di giovane età, molto ſavio, e parimente oſſervai, che il fumo, il quale eſalava dalla bocca dal ſuddetto nuovo monticello, e ch' era

ac-

---

(1) Il Veſuvio la ſera del dì 3. del meſe di Luglio ricominciò di nuovo, come uom dice, a balenare a ſecco, nel modo che ſopra è diviſato, e ſeguì a ciò fare fino al giorno 20. o 21. di Agoſto. Ora nella ricordata notte, egli mi parve di comprendere la cagione dell' accennato fenomeno. Imperocchè il detto fumo in uſcendo fuora, formava varie figure preſſochè cilindriche; e forſe a ciò fare veniva coſtretto dall' interna fabbrica dell' apertura, donde sboccava: que' cilindri di fumo rotavanſi intorno a' loro aſſi rapidiſſimamente; E vibravano un pieno lume, e chiaro in guiſa, che ben ſi diſtinguevano i circoſtanti oggetti; e quel loro girar velociſſimo mi fece argomentare, che le particelle ſulfuree, bituminoſe, e ſaline, di cui eſſo fumo al certo era compoſto, per conto del loro vicendevole urto e ſfregamento, balenavano quella viviſſima luce, ch' è detta, come in piccolo fa per l'appunto al buio lo ſtropicciato rotante cilindro di ſolfo, o di vetro nella macchina elettrica.

(2) Da queſta oſſervazione, e dall'altre due arrecate di ſopra, per quel ricevutiſſimo principio della ſcienza Fiſica: che effetti ſimili procedano da ſomiglianti cagioni, dirittamente ſi deduce, che, quando accadono degli ſformati Incendj nel Veſuvio, prorompa da eſſo un vento violentiſſimo; perocchè le liquefatte pietre, il fumo, e la cenere ſi vedono allora ſalire ad una ſterminata altezza. Quanto alle pietre, nella grand' Eruzione dell' anno 1767. fu oſſervato, che una ſi levò 1500. piedi; ch' importano 1800. palmi napoletani, e un' altra 2160. piedi, che vaglio-

no

acceſo oltremodo (1), veniva cacciato fuori con groſſi liquefatti ſaſsi da un vento, che altamente ſibilava (2).

---

no anche 2592. palmi noſtri.

Ora a parer mio queſto vento violentiſſimo cagiona ancora que' gagliardi ſcotimenti di terra, che ſogliono precedere le veementi Eruzioni, e ſentirſi ne' luoghi, che ſono intorno al Veſuvio; e nel venir poi fuora rompe e apre i ſuoi lati; e talvolta ſchianta dallo ſteſſo Monte orribili e ſpaventoſe rupi, che gli contraſtano il paſſo; e a guiſa di un impetuoſiſſimo torrente trae ſeco, ed avvolge dall' ardente fornace ſaſſi infocati, e globi di nero fumo, e gli ſublima ad un' altezza incredibile; e commuove l' aria d' attorno in modo, che fa eziandio pauroſamente tremar le ſabbriche, che ſono molte miglia lontano dal Monte; e molte miglia lontano dal Monte diffonde altresì l' orrendo romore, che in eſſo ſi eccita. Di più lo ſteſſo vento co' ſuoi violenti ſoffj avviva, ed accreſce l'Incendio, poichè ſi è ſuſcitato negli accendibili corpi; e ſcioglie, diſtempera, e vetrifica, e rende liquidiſſime tante e tante diverſe materie, che a ciò ſon atte, e diſpoſte; e le ſpigne ſu, ed innalza dal fondo della divampante fucina, e le verſa a gran rivi per la bocca del Monte, o per altra nuova apertura; ed opera in fine molti altri effetti, che ſuccedono nelle mentovate Eruzioni; e ciò forſe non ſi recherà in dubbio, dopochè avrò quì appreſſo ragionato di quello, che avviene nel ſeno del Veſuvio ne' grandi Incendj; e del modo, com' egli ſi genera il ſuddetto vento, e della ſua natura. Confeſſo il vero, che a ciò ſare m' ha dato impulſo l' attenta conſiderazione degli avvenimenti, che ſi ſon riferiti di ſopra.

CAPO XVI.

Di ciò che avviene nel ſeno del Veſuvio ne' grandi Incendj, e della maniera, com' egli naſce il vento, che poco innanzi è mentovato, e della ſua natura.

PRima di ragionare di ciò, che ſi è propoſto, egli fa meſtieri premettere queſte coſe. E primieramente dentro il Veſuvio vi ſono molte e molte ſpazioſe caverne, le quali forſe ſi diſtendono ſotterra più miglia; del che non potrà certamente dubitare, chiunque porrà mente alla grandiſſima quantità di materia, che negli antichi, e ne' moderni tempi eſſo Veſuvio ha gettata.

Di più nelle parti eſteriori dello ſteſſo Monte, oltre alla bocca principale, vi ſono varj ſpiragli, che nelle predette caverne metton capo (1).

In oltre nelle medeſime ſpelonche vi ſono

co-

---

(1) Ne' monticelli chiamati i *Viuli*, poſti alle falde del Veſuvio, nel territorio di *Boſco tre Caſe*, e che un tempo anche bruciarono, anni ſono vi era una piccola apertura, da cui sboccava un vento sì ſorte, che in poco tempo freddava l' acqua in modo, ch' ella parea nevata. I paeſani del detto villaggio l' han chiuſa con terra, e con pietre; perocchè vicino a eſſa vi trovaro-

no

copioſe acque, ſecondochè ſopra ſi è dimoſtrato.

In fine gli accendimenti, che producono l' Eruzioni del Veſuvio, debbono ſeguire in parti ſotterranee, che ſono molto più abbaſſo del livello del mare. Imperocchè quel luogo, dove al preſente ergeſi il Monte Veſuvio, ne' primi tempi fu una larga pianura, come con buone ragioni moſtrerò al ſuo luogo.

Di più i forti terremoti, che ſogliono ſuccedere ne' paeſi, che circondano il Veſuvio, prima delle ſue violente Eruzioni, ſono un chiaro argomento, che gl' Incendj, che gli cagionano, ſeguono in luoghi, che ſono molto profondi, e non già dentro di eſſo Monte. Dunque quel Vulcano, che vomitò tante e tante materie, arſe, ed arde in parti, che giacciono molto ſotto del piano del mare. Premeſſe queſte coſe, vengo al mio intendimento.

Per mio parere, quando ſi apprende il fuoco a molti combuſtibili corpi, che già ſono ragunati e diſpoſti nell' interiora del Veſuvio, o ne' ſot-

---

no alcuni animali caduti a terra morti. Ma quivi medeſimo, in un luogo nominato la *Foſſa*, di continuo ſpira vento di ſotterra. Di più nella valle detta *dell' Acqua in Ottaiano*, dalle feſſure d' un' antichiſſima *lava* eſce vento. Senza che io penſo, che per quelle parti del Veſuvio, dalle quali in varj tempi ſono ſgorgate *lave*, eſca dell' aria, e vi rientri.

terranei luoghi, co' quali corriſponde, l'aria interna confinante, che può prontamente ſcappar fuora per la ſua bocca principale, e per altre vicine aperture, ſubito ſe ne ſcappa, come quella, che per conto dell'eccitato calore, ſi dirada, e faſſi leggiera.

Ma l'altra aria poi, che ſta rinchiuſa nelle più rimote e profonde caverne, che non ha così pronta e libera l'eſcita, è neceſſitata a grandiſſimamente ſtrignerſi verſo le ferme pareti delle ſpelonche medeſime, da quell'igneo elaſtico vigoroſo fluido, che dagl'infiammati corpi ſprigionaſi, che vuole, com' egli è noto, dilatarſi

per

---

(1) L'acceſa polvere di artiglieria, ſecondo le diligenti pruove del Robins, ſi ſpande 244. volte più di prima. Ma il fuoco del Veſuvio ha molto maggiore energia di dilatarſi. Imperocchè colle materie, che in quello ſi accendono, che ſono il nitro (che vi traſportano le ſuddette acque piovane, e l'aria, che v'entra) e 'l ſolſo, e 'l bitume, ſi meſcolano altresì il ſal marino, il ſale armoniaco, il vitriuolo, l'antimonio, il ferro, e 'l rame, conforme in più luoghi è detto, e anche l'argento, l'oro, e 'l mercurio, ſecondochè moſtrerò chiaramente nella ſopraccennata Iſtoria. Or egli ſi è conoſciuto dalle chimiche eſperienze, che i ſuddetti minerali miſchiati colle ſuſtanze nitroſe, ſulſuree, e bituminoſe ſono atti a produrre un fuoco più efficace di quello della polvere di artiglieria, che ſolamente componeſi di carbone, di nitro, e di ſolſo. Dunque il Veſuviano fuoco ha più forza di ſpanderſi, che l'acceſa ſoprammentovata polvere.

(2) Quindi la forza elaſtica de' detti vapori eccede 57. volte e più la ſimile forza della polvere di artiglieria, che ſi è trovata eſſere 244. come innanzi ſi è accennato.

(3) Imperocchè la forza elaſtica dell'aria è proporzionevole al-

la

per ogni verſo, in uno ſpazio molto maggiore di prima (1); e da' vapori altresì, che per cagione delle forti vampe dell' eccitato Incendio eſalano dall' acque, che ſono nel Veſuvio abbondantiſſimamente, ſecondochè ſopra ſi è moſtrato; i quali vapori, come ſi sa per più e varie eſperienze, ſi vogliono con una prodigioſa e ſtupenda forza ampliare in un volume 14000. volte maggiore di quello, che avevano innanzi (2). Or eſſa è dotata di forza elaſtica, che è molto maggiore di quella, che ha la noſtra (3). Dunque riſalta da quegli oſtacoli, in cui percuote, con un moto aſſai violento; ed in

vir-

---

la ſua denſità, come inſegnano i Fiſici; e le varie denſità della medeſima, ſono come i peſi prementi; e i peſi prementi hanno tra loro la proporzion delle altezze dell'argentovivo nel barometro. Ora per quello, che nell'ultimo luogo ſopra ſi è premeſſo, gl' Incendj del Veſuvio accadono ſotto 'l piano del mare. Dunque ivi l'aria è molto più denſa dell'aria noſtra.

E ſe ſupponghiamo, che i detti Incendj avvengano là dove il mercurio nel barometro, che nel ſottopoſto lido ſi ſolleva ne' tempi ſereni a 27. pollici e $\frac{1}{2}$, come più volte ho oſſervato, monterebbe a 36. (il quale luogo, ſecondo il calcolo del Signor Amontons (*Hiſtoire de l'Acad. Roy. des ſciences an.* 1703.) ſtarebbe alla profondità di 992. teſe) la forza elaſtica dell'aria di quel ſotterraneo, ſarebbe alla forza elaſtica dell'aria noſtra, come 36. a 27. $\frac{1}{2}$; giacchè tal proporzione avrebbero le loro denſità, cioè la forza elaſtica di quell' aria ſotterranea ſarebbe preſſochè un terzo maggiore della ſimile forza dell'ambiente. E una tal forza tanto più creſcerebbe, quanto più profondo ſarebbe il luogo, dove avveniſſero gli accendimenti, che ſon detti; perocchè l'aria diverrebbe ſempre più denſa. Leggaſi Amontons nella citata Memoria del predetto anno.

virtù delle ſiſiche leggi, corre là, donde ſugge l'altra aria, ch'è detto rarefarſi e andar via (1); e dove ardono le ſulfuree e bituminoſe materie, che co' ſuoi urti impetuoſiſſimi vie maggiormente allumerà, com' egli è facile a concepirlo.

Si aggiugne, che in mentre ella fugge ne' predetti luoghi, più creſce la ſua energia; perocchè l'aria comunicante con eſſa per mezzo delle mentovate aperture, la preme e urta con tan-

---

(1) E nel luogo altresì di quella gran quantità di aria, che l'acceſe ſulfuree, bituminoſe, e metalliche materie ghiottamente ſi aſſorbiſcono, e fermano (ciocchè è proprio loro, come lo dimoſtrano l'eſperienze del Signor Hales) ma non per tenerla eternamente fra ceppi in guiſa, che non poſſa un' altr' aria compagna, poſta in gran movimento, o un poderoſo fuoco, metterla di nuovo in libertà, e ravvivarle la ſpenta, o affievolita ſua elaſtica virtù; perocchè i fenomeni, che ho notati nel Capo VIII. al num.4. chiaramente moſtrano, che un forte fuoco ſprigioni l'aria, che è chiuſa nelle ſulfuree, e bituminoſe ſuſtanze.

(2) Egli è noto dall' eſperienza, che ſe una ſottile ampolletta di vetro ermeticamente ſigillata, eſpongaſi ad un gagliardo fuoco, ſubito ſi rompe con grande ſtrepito, e va in piccoli minuzzoli. Di più il fuoco ancora gonfia una veſcica, che prima non era gonfiata. E per le pruove fatte dal ſoprallodato Amontons ſi ſa, che l'acqua contenuta in un vaſo, e riſcaldata dall' acqua bollente, acquiſta tanta forza di ſpiegarſi, ch'è al peſo dell' aria, che ci ſovraſta, come 10. a 33. o 10. a 35. ciocchè più volte oſſervò il Muſſchenbroek; perocchè trovò, che l'aria nel diviſato modo ſcaldata, ſollevava l'argentovivo, meſſo in una canna ad 8. pollici e $\frac{2}{7}$, mentre il barometro era alto 29. e che la medeſima aria ridotta due volte più denſa ſpignea ſu il mercurio a 16. pollici e $\frac{4}{7}$. Ma per quello, che ſopra ſi è dimoſtrato, il fuoco del Veſuvio è aſſai più efficace del calore dell' acqua bollente, e l'aria

tanto momento, con quanto ella da tante miglia di aria ſovraſtante è premuta e urtata.

Oltre a ciò il rabbioſo fuoco, e quel fluido mirabilmente elaſtico, che ſviluppaſi da detti vapori, colla medeſima aria ſi meſcolano e ſi confondono; e le innumerabili particelle, che per lo gagliardo riſvegliato ardore eſalano da tanti elaſtici corpi, di cui abbonda il Veſuvio, e violentemente rotanſi nell' aria ſteſſa, le comunicano certamente un maraviglioſiſſimo potere (2).

In

---

l'aria delle ſue caverne è molto più denſa della noſtra, ſecondochè eziandio innanzi ſi è provato. Dunque il Veſuviano fuoco renderà l' elaſtica forza dell' aria eſorbitantemente grande.

Ma molto maggior gagliardia le daranno i detti vapori, per l'accennata mirabile forza, di cui eſſi ſon dotati, di dilatarſi. E ſe egli ſi troverà nell' acque, che ſtagnano nel ſeno del Veſuvio quella ſorta di elaſtico fluido, di cui una particella, ſecondochè l' oſſervò il menzionato Muſſchenbroek, ha il potere di ampliarſi in uno ſpazio 46656000000. volte più ampio di prima, in che terribile impeto un così fatto fluido non metterà la ſuddetta aria ſotterranea?

E quindi s' intende la ragione, perchè di tutte l' Eruzioni, che ſi contano del noſtro Vulcano, due furono le più orrende, cioè quella che seguì ſotto Tito, e l' altra, che avvenne l' anno 1631. perocchè tanto nella prima, quanto nella ſeconda il Veſuvio vomitò vaſtiſſimi torrenti di acqua, ſecondochè alcune oſſervazioni, che eſporrò nella ſuddetta Iſtoria, me ne hanno renduto certiſſimo. E forſe in quell' acque ſi trovò molto di quell' elaſtico fluido, di cui poco anzi è ragionato; giacchè le dette Eruzioni furon terribiliſſime.

Vi ha finalmente molte eſalazioni, che conforme buoni Fiſici hanno ſperimentato, ſono della medeſima denſità, e forza elaſtica dell'aria. Dunque queſte meſſe in violento moto dal fuoco, renderanno pure l'aria, in cui ſi aggirano, di un portentoſo vigore.

In fine ella nell' uſcire del Monte, acquiſta eziandio una novella forza, come quella, che dee reſtrignerſi; giacchè ha a paſſare per la gola dell' ardente fornace, ch' è anguſta (1).

Dunque per tutte le diviſate cagioni, egli ſi formerà un vento, o un torrente di aria, di fuoco, di vapori (2), e di varie attive elaſtiche eſalazioni molto veementiſſimo; e perciò abile a produrre, per le coſe, che ſi ſon ragionate intorno alla ſua natura, tutti i ſuddetti violenti effetti, e altri ſimili.

Queſto vento poi continua a infuriare, finchè dura l' Incendio; imperocchè conforme ſi è detto, l'aria interna nel venir fuori, vie più ravviva e accreſce il fuoco, che già arde nel Veſuvio; e va diſciogliendo altresì, e ſtemperando (3), e fondendo tutte quelle ſode ſuſtanze, nelle quali ſi avviene, e che a queſto ſono idonee. Dunque l'altra aria, che in eſſo trovaſi, per le medeſime menzionate cagioni, pure ecceſ-

ſiva-

---

(1) Io una volta ſola ho dappreſſo veduto il cammino della fornace del Veſuvio, in tempo che appena fumicava e di rado; e il diametro della ſuperiore apertura era di palmi 20. e come conobbi per una certa induſtria, che uſai, il diametro della gola, alla profondità di 130. palmi, allungavaſi 8. probabiliſſimamente più abbaſſo ſtrigneaſi vie più.

(2) Il fuoco, come coſta dall' eſperienza, ſcappa fuori dagli elettrizzati corpi ſotto forma di vento; e ſotto forma di vento ſcappano fuori ancora dall' *Eolipila* i vapori, quando l'acqua,

ch' è

ſivamente ſi condenſerà nelle ſue caverne, ed indi nell' eſpoſto modo naſcerà anche un vento impetuoſiſſimo, come a quello, che prima n' uſcì; e 'l ſimile ſuccederà appreſſo, fin tanto che il Veſuvio non vomiti quelle indiavolatiſſime materie, che gli ardono in ſeno.

Quindi ragionevolmente ci poſſiamo figurare, che l' aria interna, nel tempo del forte Incendio, entro le viſcere del Veſuvio tempeſtoſiſſimamente ondeggi; e ch' ella co' ſuoi veementi moti ſcompigli e agiti, dirò così, quel lago dell' acceſo liquefatto bitume, che vi ſi è formato, e lo vada alla gran bocca di eſſo Monte, o ad altra nuova apertura avvicinando, e verſando di mano in mano, parte a rivi, e parte a varj pezzi, premendolo, e ſpignendolo ſu colla ſua potentiſſima forza (4).

E le circoſtanze de' fenomeni, che ſuccedono nelle formidabili Eruzioni del Veſuvio, per mio ſentimento, fanno ragionare, che dentro

---

ch' è in eſſa, riſcaldaſi.

(3) Dagli effetti mirabili, che produce il *Digeſtore* di Dioniſio Papin, egli s'intende la grandiſſima forza, che hanno di ſciogliere e di render molli anche i più duri corpi, il fuoco, i vapori, e l'aria.

(4) I furibondi turbini, come coſta da varie e più oſſervazioni, traſportano a grandiſſime diſtanze corpi peſantiſſimi, e gli ſollevano talvolta aſſai in alto. Ora i detti turbini operano all'aperto. Dunque i ſopraddeſcritti ſotterranei infocati venti, ſaranno molto più abili a produrre gli effetti, che ſono accennati.

di eſſo avvenga tutto ciò, che poco anzi è diviſato.

E primieramente gli ſpaventevoli getti delle pietre infocate, e delle vive fiamme, che con orrendi romori vi accadono, moſtrano quel tempeſtoſo fluſſo, e rifluſſo, che poco fa ſi è accennato. Imperocchè ſi oſſerva, che 'l Monte, dopochè ha con iſpaventoſo romore gettati ſaſſi liquefatti, ſcorſo un certo ſpazio di tempo, che ſuol eſſer corto, torna da capo nella ſteſsa guiſa a gettare; il quale ſpettacolo io non ſaprei rappreſentare a coloro, che non l' han mai veduto, con altro più acconcio eſempio, che di un mare, le cui rigoglioſe onde a volta a volta riveniſſero e rompeſſero furioſamente in alti ſcogli e aſpriſſimi, e ſchizzaſſero in aria (1).

E talvolta i predetti getti, conforme da me, e da altri fu notato ne' due famoſi Incendj ſucceduti, uno nell' anno 1760. e l'altro nel 1767. oſſervano un tal periodo, che ſi ſucce-

do-

---

(1) E talora, dopo qualche violentiſſimo verſamento di pietre, ne ſeguono certi altri leggieri e deboli, giuſto come, allorchè pure il mare è in forte burraſca, agli ſpumoſi altiſſimi flutti, ne ſoglion ſuccedere alcuni baſſi, che placidamente frangono al lido.

(2) Queſti ſogliono eſſere, come mi ricordo, di tre, e di quattro, e di cinque minuti primi. Ora il Derham oſſervò più volte, che un vento impetuoſo, che abbattè quaſi un mulino a vento, in un minuto ſecondo correa *66.* piedi. Dunque s' egli ſuppongaſi, che il vento, ch' imperverſa nelle viſcere del Veſuvio, cammini in un minuto ſecondo, quando ſuccedono i mentovati periodi-

ci

dono in tempi eguali, o con piccolo ſvario (2). Se non m' inganno, ſegue il riferito ſtravagante fenomeno, perchè ſi dà il caſo, che l' aria interna ſpenda tempo eguale, o quaſi eguale nello ſtrignerſi, e nel poi dilatarſi di nuovo nelle dette caverne, e nello sboccare colle pietre liqueſatte, ch' eſſo divelle dalla rovente bituminoſa paſta, che ribolle e fluttua nell' ardentiſsima fornace.

In oltre il denſo, ed eſorbitante fumo, che caccia fuori il Monte, allorchè mena le maggiori ſmanie, da prima ſi leva ſu aſſai in alto, in forma di un groſso pino, quando l'aria è in bonaccia; e poi gradatamente ſi ſpande in giro per un ampiſsimo ſpazio nel noſtro cielo; e quando eſso sbocca con cenere, e con piccole ſpugnoſe pietruzze; e queſte, e quella pure ampiamente ſi diffondono nell' aria circoſtante, e dirottamente piovono ne' contorni del Monte,

---

ci getti, uno ſpazio quattro volte maggiore di quello, ch' è detto (ciocchè certamente non è ſconvenevole a ſupporre; giacchè gli effetti, che ſuol produrre, e che io ſopra ho riferiti, ſono molto più violenti di quello, ch' è il roveſciare un piccolo edificio) e la lunghezza del ſeno del Veſuvio, ch' eſſo vento ſcorre nel tempo di quattro minuti primi, ſarà di piedi *63360*. ch' importano 11. miglia e più. Egli mi è piaciuto di dir ciò; perchè in qualche modo s' intenda, che le Veſuviane caverne, nelle quali accadono gl' Incendj, debbono eſſer lunghiſſime.

in maggior copia in quelli, che ſon preſso la ſua bocca, e in minore negli altri, che ne ſon più lontani. Ciò è manifeſto indizio, ſe non erro, che l' aria interna, ch' eſce dal Monte molto condenſata, nel dilatarſi ſtrabocchevolmente, ſpanda nel detto modo il fumo, la cenere, e le pomici; e ſparge altresì intorno intorno a varie diſtanze i ſaſsi infocati, ch' eſso porta ſeco dalla bollente fucina.

Di vantaggio la forma, che alcune volte prendono le vetrificate materie, ch' eſcon degli aperti lati del Monte, maſſimamente nel principio dell' Incendio, chiaro ci rappreſentano il gran turbamento dell' aria interna, e del fuoco, di cui ho ragionato; perocchè elle ſomigliano per l' appunto l'onde agitate e rotte di un mar burraſcoſo, conforme vedeſi preſſo le loro ſcaturigini, dopochè ſi ſon congelate; ciocchè io ho notato in queſta Iſtoria, e nell' altra, che diſteſi della terribile Eruzione dell' anno 1767. (1).

S' aggiunga, che le pietre di uno di que' monticelli, che ſurſero nella declività del Veſuvio, nell' Eruzione dell' anno 1771. come ho ri-

---

(1) E quando il medeſimo vento eſce fuori rotando (come ſpeſſo vedeſi uſcire il fumo della bocca del Monte) coll' infocate molli materie, allora, a mio giudizio, le lavora a varie lamine, poſte una ſopra l'altra, e di quelle diverſe bizzarre figure, che

riferito, erano piene di ſpazj voti, e di buchi; il cui principio ſtava rivolto all' in giù. Dunque la bituminoſa liqueſatta materia; onde veniva compoſto lo ſteſſo monticello, fu cacciata fuori con impeto da un forte vento, che in varie guiſe l'accanalò, e la forò nell' uſcire.

Ancora certe gran *lave*, che ha vomitate il Monte ne' paſſati tempi, ci fanno argomentare, che il ſopraddeſcritto vento ſgorghi confuſo colle liquefatte materie. Imperocchè, quando ſi rompono le ſuddette *lave*, per formarſi le pietre da ricoprir le vie, o per altri uſi, ſi trovano talvolta dentro eſſe molte cavità di varia figura, e grandezza (1). Alcune di quelle ſono nel bel mezzo, e chiuſe da tutte le bande; e altre dal mezzo sboccan fuori, ampliandoſi ſempre. Per mio avviſo i deſcritti ſpechi gli forma il detto vento, che ſta chiuſo nelle bituminoſe materie, che ſi dilata e vuol fuggire.

Più: alcune *lave* grandiſſime ſon fatte a ſuoli liſci di diverſa altezza, poſti acconciamente l' uno ſopra l'altro quaſi paralleli fra loro, e a' ſegmenti orizzontali del Monte, che facilmente ſi poſſono ſeparare (2). A parer mio il medeſi-

che ſon diviſate.

(1) E quelle che ſon lunghe, ſon dirette verſo 'l Monte.

(2) Una di queſte *lave* ſi vede in un podere, nominato di *Sabato Aniello*, nel territorio di *Reſina*, in vicinanza del detto foſſo di *Callolla*.

mo vento, che eſce egualmente framezzato, e diffuſo fra le liquefatte materie, che ſcaturiſcono da piccole fenditure, è quello, che con tanta aggiuſtatezza le ſcompartiſce (1).

Parimente vi ſono delle vaſte *lave*, i cui maſſi uno è poſto dentro l' altro, come appunto in un fodero, di figure variamente curve in modo, che la concava ſuperficie di uno combaciaſi eſattamente colla conveſſa dell' altro; e ſi poſſono non con molta difficoltà ſtaccare; e dalla poſitura delle ſuperficie delle dette figure chiaro ſcorgeſi, ch'elle cominciano dal Monte. Dunque lo ſteſſo vento, che vien fuora, ſtrigne da

den-

---

(1) Di due guiſe ſogliono eſſere le bocche, donde ſgorgano le dette materie. Alcune paion linee rette, e non ſon molto lunghe (tal era la bocca, ch' ho deſcritta al Capo IX.) e l'altre ſon tonde, e poco larghe. L' infocato fluido in uſcendo di quelle, ſi ſpiana perfettamente; e di queſte eſce in forma di un cilindro.

(2) Dagli accidenti, che ho poco innanzi ſcritto, oſſervarſi nelle ſmiſurate Veſuviane *lave*; e da quelle cavità altresì, che ho detto aver vedute nella *lava*, che uſcì in ſul principio del corrente anno 1776. dalla bocca ſuperiore del Veſuvio, e ch' erano parallele al ſuo doſſo, egli, a mio giudizio, dirittamente ſi può raccogliere, che il mentovato vento con impeto trapaſſi dentro le ſtrutte bituminoſe materie, ch' eſcono in forma di torrente del Monte, e vi ſi diffonda; e vi ſcorra rapidamente. E ciò è naturale; perocchè, eſſendo il ſeno del Veſuvio un luogo pur troppo anguſto al medeſimo vento, come quello che vuole ſterminatiſſimamente dilatarſi, eſſo certamente cercherà d' uſcir fuora con furia, non ſolo per la gran bocca del Monte, ma ancora per l'altre aperture, che vi ſono; e conſeguentemente con gran violenza penetrerà nelle ſuddette cedevoli materie, che pure da dentro ſpi-

gne

dentro le liquide acceſe materie, che eſcono da circolari aperture, e le forma nel modo, ch'è detto (2).

In fine dopo ſeguita una forte Eruzione, la bocca del Monte rimane a forma di un cono ſcavato inverſo. Dunque l'impetuoſo vento, ch' eſce dall' anguſta inferiore apertura dell' ardente voragine, e che ſi va dilatando, rende la bocca del Monte della diviſata figura, che abbaſſo è più ſtretta, per lo maggiore oſtacolo, che incontra nella parte inferiore del Monte; e ampliaſi pel contrario gradatamente verſo la parte ſuperiore, per la minor reſiſtenza, che ivi trova.

---

gne ſu, innalza, e caccia fuori.

Ora una tal conſiderazione mi muove anche a dire, che lo ſteſſo vento ſolleciti, e aiuti le *lave* a ſcorrere, ad innalzarſi, e allargarſi. Imperciocchè, come le *lave* ſi dilungano delle loro ſorgive, ſubito nelle loro laterali ſuperficie, e nella ſuperiore, comincia a formarſi una certa croſta, la quale a poco a poco divien duriſſima; ma però la parte di avanti, rimane quaſi tutta acceſa. Ora il menzionato vento, che ſta in eſſe chiuſo, cerca di fuggire, e ſpanderſi per tutti i verſi: ciò non può liberamente fare verſo i lati, e all' in ſu, per cagion de' ſuddetti oſtacoli. Dunque il ſuo sforzo diverrà maggiore verſo i fianchi delle *lave*, e all' in ſu: Dunque per le diviſate bande vigoroſamente le urterà, e per conſeguenza le amplierà; e ſolleverà; e perchè cerca pure di ſcappar per la fronte, gonfierà queſta conſiderabilmente (come in fatti ſi ravviſa oltremodo gonfia) e le ſolleciterà eziandio a fluire.

E forſe queſto medeſimo vento, che ſcorre per entro le *lave*, e le anima, è quello, che intoppando in qualche forte oſtacolo, e in isboccando poi furioſamente dalla loro ſuperior ſuperficie, cagiona que' turbini, e quelle ſaette, che ſogliono in ſu di eſſe *lave* vederſi.

BREVE MEMORIA

DI DUE CURIOSI FENOMENI

Che avvennero nella gran bocca del Veſuvio, mentre ivi ſtava Sua Altezza Reale l' Arciduca d' Auſtria Maſſimiliano, in compagnia del Signor Conte de Wilzeck, Miniſtro Plenipotenziario, e Inviato Straordinario delle LL. MM. II. Reali Apoſtoliche preſſo S. M. Ferdinando IV. il Re delle Sicilie, Conſigliere attuale Aulico nel Supremo Dipartimento di Giuſtizia, e Loro Ciamberlano; del Signor Conte, Monſignor de Herzan, Uditore di Rota in Roma; del Signor Conte de Ugarte, Ciamberlano delle LL. MM. II. Reali Apoſtoliche; del Signor Cavaliere Hamilton, Miniſtro Plenipotenziario, e Inviato Straordinario di S. M. Brittannica preſſo la Corte di Napoli, Cavalier del Bagno, e Membro della Società Reale di Londra; del Signor de Weingarten, Conſigliere Aulico delle LL. MM. II. Reali Apoſtoliche, e Segretario di Gabinetto di Sua Altezza Reale; del Signor D. Franceſcantonio Caracciolo, Avvocato Imperiale in Napoli; e di D. Gaetano de Bottis.

IN ſulla mezza notte del dì 18. del meſe di Giugno del corrente anno 1775. Sua Altezza Reale l' Arciduca d' Auſtria Maſſimiliano inſieme con quelli, che ſopra ſon riferiti, e con altri molti, dalla Real Villa di Portici ſi miſe in cammino verſo il Veſuvio, per oſſervare le curioſità, che vi ſono; giacchè Ella aſſai dilet-

taſi

taſi delle coſe, che alla Storia Naturale ſi appartengono ; e alle tre e mezzo della ſteſſa notte felicemente arrivò in ſulla cima dell' ardente Monte ; e come vi giunſe , quello Le porſe un giocondo ſpettacolo ; perocchè per la voragine della montagnetta , che cominciò a formarſi fin dall' anno 1771. nel mezzo della ſua grande e ſpazioſa bocca, gettò in aria con poco ſtrepito bianco fumo , viviſſime fiamme , e liquefatti ſaſſi a modo di bombe . Fece appreſſo aſſai volte un così fatto giuoco , ma ſempre con piccolo romore, il qual romore talvolta riſvegliava una ſenſazione ſimile a quella , ch' eccitano le placide onde del mare , quando rompono in que' piccoli ſaſſetti , che ſogliono eſsere in ſul lido .

Or mentre il menzionato Vulcano dava fuori nella maniera, ch' è diviſata , ſeguirono due avvenimenti , che al vero meritano di eſſere regiſtrati , come quelli , che fanno chiaramente intendere due coſe degne da ſaperſi . La prima , fino a qual punto il Veſuviano fuoco diſciolga e vetrifichi i corpi , che ſono nelle ſue viſcere . La ſeconda , ciò che avviene alle liquefatte materie , toſto che ſono uſcite nell' aria aperta, della loro ribollente fucina . Uno de' fenomeni fu il ſeguente .

In ſullo ſchiarir del giorno vibrò il Monte te degli arroventati ſaſſi di varia grandezza . Ora una delle guide , ch' era un arditiſſimo paeſano, velocemente corſe là dove era caduto uno di quelli , del peſo di libbre 8. e un' oncia ; e colla ſua mazza lo paſsò da banda a banda , come ſe ſtata foſſe una molle e pieghevole paſta .

L' altro ſenomeno ſi fu , che quella parte della mazza, ch' entrò nel ſaſſo , poco ſi arſe . Fatto ch' ebbe quel paeſano ciò che dianzi è raccontato , con gran preſtezza tutto allegro venne a preſentare a Sua Altezza Reale , ſoſpeſa dal medeſimo baſtone , la detta pietra , che ancor divampava .

Grande fu il piacere, ch' Ella ſentì in veder quel perforato ardente ſaſſo ; imperciocchè quindi conobbe la portentoſa forza , che ha il Veſuvio di vetrificare talmente i corpi , che ſono nel ſuo ſeno , che gli renda come una rovente paſta di vetro , e atti anche a fluire ; giacchè il forame del detto ſaſso , che prima era fatto a tondo , come la mazza , che il fece , e d'intorno a un' oncia e mezzo di diametro , ſi ſquarciò forſe quattro ; e dalla parte inferiore allungoſſi cinque e più ; per lo qual verſo la grave liqueſatta materia fluì , e ſi diſteſe più d' un mezzo palmo : e quindi Le fu coſa facile l' immaginare , come le bituminoſe materie , che di quando in quando manda fuori il predetto Mon-

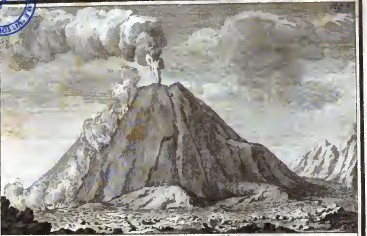
Monte, diſcendano giù pel ſuo pendìo a foggia di torrenti, e diſcorrano quà e là ne'ſottopoſti luoghi; ciocchè moſtrò vaghezza d' intendere, quando oſſervò nel ſalire varie *lave*, che in diverſi tempi di quello erano sboccate.

In oltre grandemente Le piacque il vedere, come quell' arroventita materia andò gradatamente in varie guiſe bizzarramente figurandoſi, e impietrendoſi. Imperocchè da prima comparvero nella ſua ſuperficie alcune macchie nere, e dappoi queſte ſubitamente ſi diſteſero, e ampliaronſi da per tutto, in maniera che fra cortiſſimo tempo apparve tutta tutta di color ferrigno, diverſamente appuntata, e piena di piccole foſſerelle; e finalmente divenne dura pietra, e ſtritolabile, ſomigliante a quelle, che aveva oſſervate per la via, e vedeva nella bocca del Monte. E da queſta oſſervazione compreſe la ragione, perchè quella parte della mazza, che avea trapaſſato il liqueſatto ſaſſo, poco ſi era bruciata; cioè conobbe eſſer queſto avvenuto per cagion, che, quando il legno entrò nel ſaſſo, ſubito ſi congelarono, e raſsodarono le pareti del forame. Ed in fine vide con gran guſto, che la concava parte del forame di eſsa pietra, era liſcia per l'appunto, come la corteccia della mazza medeſima, che l'avea formata.

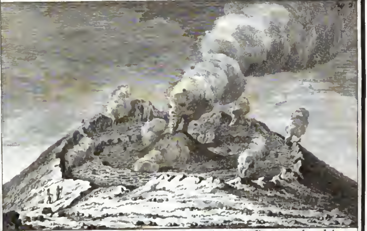
Queſti fenomeni, che io ho diviſati, piacquequero tanto a Sua Altezza Reale , che ordinò, che quel ſaſso ſi conſervaſse inſieme colla mazza ; acciocchè ſi metteſse trall' altre rare maraviglioſe e belle produzioni della Natura , che ſono nel dovizioſiſſimo Muſeo della ſua Imperiale Real Caſa.

523952

BIBLIOTECA NAZIONALE VITTORIO EMANUELE III NAPOLI



Veduta del Vesuvio dalla parte di Tram.^{na} dal Canale dell'Arena.
1. Apertura, che in esso Vesuvio si fece nel 1767. . 2. Lava, che uscì dalla stessa apertura il detto anno. . 3. Lava, che sboccò dalla medes. nel 1771. . 4. Torrente di fuoco, che veniva fuori dalla gran bocca del Monte il dì 29. Dicemb.^e del 1773.

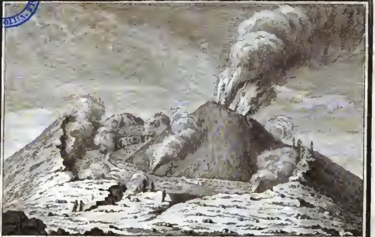


Veduta del Cratere del Vesuvio, qual era il dì 24. Ottobre del 1773.
dalla banda di Ostro_Libeccio.
1. Orlo del detto Cratere. 2. Diversi piani del medesimo.

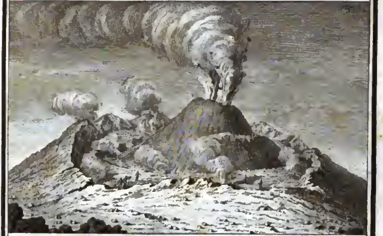
F. la Marra inc.

BIBLIOTECA NAZIONALE VITTORIO EMANUELE III NAPOLI

Tav. III.



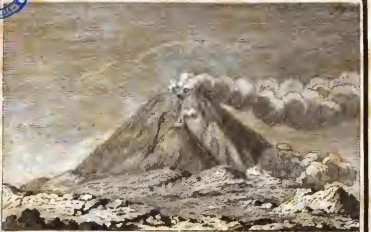
*Veduta del Cratere del Vesuvio, com'era il dì xv. Giugno del 1775.
dalla parte, che guarda Ostro_Libeccio.*



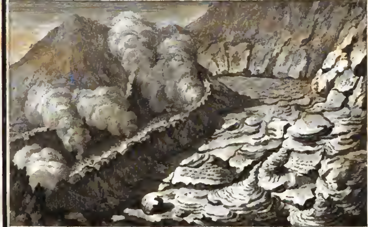
*Veduta dello steſso Cratere, qual era il dì 5. Dicembre dell'ann. 1775.
dalla banda di Mezzogiorno*

F. la Marra inc.

BIBLIOTECA NAZ. VITTORIO EMANUELE III NAPOLI



Prospetto del Vesuvio dal Canale dell'Arena dalla parte di Maestro. 1. Suo rotto fianco, da cui sul principio del corrente anno 1776. fino a 5. dello scorso Aprile sgorgaron lave. 2. Lava, che il dì 20. Marzo nascosamente discendea dal Monte, e andava pel Canale dell'Arena.



Aspetto di un Canale, che si formò nel Vesuvio il mese di Gennaio del presente anno 1776.

1. Porzione di esso Vesuvio. 2. Aperto lato del medesimo. 3. Canale, per cui correva il dì 27. del detto Gennaio, un rivo di fuoco.

F. la Marra inc.

Prem. Legatoria Artistica
ACHILLE FIORE
Via Grande [illegible] 3 - Napoli